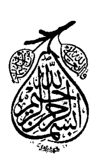
رامي عبد العزيز



Windows XP



المركز الرئيسي:
36 شارع القنطرة- محطة مصر- الإسكندرية.
(03) 4956988
(03) 4941554



﴿ وَمَا أُوتِيتُم مِّنَ الْعِلْمِ إِلَّا قَلِيلاً ﴾

صدق الله العظيم

رقم الايداع

الترقيم الدولي



الفصل الأول

تثبيت نظام التشغيل

الفصل الأول

تثبيت نظام التشغيل

◂ هل فكرت في أن تقوم بتثبيت نظام التشغيل، ثم ترددت في اللحظة الأخيرة خوفاً مما قد يحدث؟

◂ هذا السؤال يتردد في ذهن كل من يفكر في تثبيت نظام التشغيل للمرة الأولي.. نعم، فالأمر مُحير، ما الذي قد يحدث إذا قمت بحذف نظام التشغيل المثبت ولم تتمكن من تثبيت النظام الجديد بنجاح؟؟

إن عملية تثبيت النظام في حد ذاتها ليست عسيرة بالدرجة التي تتخيلها، فالشركة المنتجة لنظام التشغيل **Windows XP** عملت على تطوير عملية التثبيت بالشكل الذي تقلل فيه من حاجة المستخدم إلى التدخل المباشر -إلا في أضيق الحدود- فيمكنك أن تبدأ مرحلة التثبيت الأولية، ثم تذهب لتعد فنجان من القهوة وتجلس باسترخاء، ثم تعود لتجد الحاسب قد انتهى من عملية التثبيت بنجاح.

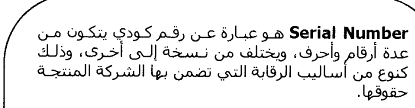
◂ لن أطيل عليكم.. ولنبدأ معاً أول مراحل تثبيت النظام...

1. المرحلة التمهيدية:

الغرض : الغرض من تلك المرحلة يتمثل في التأكيد على عدم الوقوع في بعض الأخطاء الشائعة التي غالباً ما يقع فيها كل من يقوم بتثبيت نظام التشغيل للمرة الأولي، والتي يمكن توضيحها في النقاط التالية:

1. **تأكد من أنك تمتلك نسخة أصلية من نظام XP، مع التحقق من الرقم الكودي Serial Number الخاص بتلك النسخة.**





Serial Number هو عبارة عن رقم كودي يتكون من عدة أرقام وأحرف، ويختلف من نسخة إلى أخرى، وذلك كنوع من أساليب الرقابة التي تضمن بها الشركة المنتجة حقوقها.

وترجع أهمية هذا الرقم إلى:

1. لا يمكن تثبيت نظام التشغيل بدون الرقم الكودي الصحيح الخاص بنسخة النظام.
2. تقوم الأجهزة الرقابية المعنية بالتأكد من امتلاك المؤسسات التجارية لنسخ أصلية من نظام التشغيل بواسطة هذا الرقم للتأكد من أن تلك النسخ أصلية أم لا.
3. إذا كنت تقوم بتحميل بعض أنواع التحديثات الخاصة بنسخة نظام التشغيل من موقع الشركة المنتجة، فإن الموقع لا يسمح لك بتحميل تلك التحديثات إلا إذا كنت تمتلك نسخة أصلية.

2. **تأكد من وجود الاسطوانات الخاصة بتعريف المكونات الصلبة Hardware drivers الخاصة بمكونات الحاسب، فبدون تلك التعريفات لن يستطيع نظام التشغيل التعرف على كل/بعض تلك المكونات مما سيترتب عليه عدم تمكنك من استخدام بعض الوحدات لحين الانتهاء من تعريفها بالشكل الصحيح.**

- فمن المعروف أن كل جزء من أجزاء الحاسب يحتاج إلى برنامج يحتوي على معلومات حول كيفية تشغيل هذا الجزء بالشكل الأمثل، ويطلق علي هذا البرنامج اسم **Driver** وقد جرى العرف بين المستخدمين العرب على ترجمة تلك الكلمة إلى لفظة "تعريفات".
- وعلى الرغم من أن نظام التشغيل **XP** يحتوي على عدد كبير من تلك التعريفات –الخاصة بالأجزاء الشائعة الاستخدام– إلا أن عدم وجود تلك التعريفات قد يؤدي إلى:

i. إذا كان نظام التشغيل يحتوي على التعريف الخاص بهذا الجزء فإن النظام سيقوم تلقائيا باستخدام هذا التعريف، وقد يؤدي ذلك إلى عدم

تحقيق الاستخدام الأمثل لهذا المكــون نتيجــة لتقادم برنامج التعريف أو عدم تطابقه بالــشكل الصحيح.

ii. أما في حالة عدم توافر برنامج التعريف بنظام التشغيل، فإن هذا سيؤدي إلى عدم قدرة النظام على تشغيل المكون بالشكل اللائق، مما يعنـــي توقف هذا المكون عن العمل لحين الانتهاء من إتمام عملية التعريف بالشكل الصحيح.

3. **يجب –دائما- التأكد من عدم وجود أية بيانات ذات أهمية على الجزء [C] من القرص الصلب.**

◄ يعد هذا الأمر من أكثر الأخطاء الشائعة المتعلقة بتثبيت نظام تشغيل جديــد، فكثيــراً مــا نجــد أن المستخدم قد يتسرع في بدأ عملية التثبيت للنظــام الجديد دون التأكد من عدم وجود أية بيانــات ذات أهمية، ثم يفاجئ بعد الانتهاء أنه فقد تلك البيانــات بشكل لا رجعة فيه.



- على الرغم من وجود عدد كبير من البرامج التي تستخدم لاستعادة البيانات التي تم حذفها Recovery Programs إلا أن تلك البرامج لن تقدم لنا أي عون بالنسبة للحالة التي نحن بصددها..

- إن نجاح تلك البرامج في استعادة البيانات المحذوفة يقوم على فكرة مقتضاها أن جميع البيانات التي تقوم بحذفها من القرص الصلب Hard disk لا يتم حذفها بشكل فعلى، وإنما يتم إخفائها فقط، ووضع رمز على المساحة المستغلة في تخزين تلك البيانات يشير إلى أنها متاحة للكتابة فوقها.

- وبالتالي فإن تلك البيانات مازالت موجودة بشكل مادي على القرص الصلب، بالرغم من عدم قدرة المستخدم العادي على الوصول إليها، وهنا يأتي دور تلك البرامج القادرة على التعامل مع هذا النوع من البيانات وتقوم باستعادتها بسهولة.

- وعلى هذا الأساس، وبالقياس على حالتنا- سوف تجد أنه عند تثبيت نظام تشغيل جديد، فإن ملفات هذا النظام يتم كتابتها فوق ملفات النظام القديم، وبالتالي لن تكون قادرا على استعادة البيانات التي كانت موجودة بالنظام القديم.

- وبما أن الشيء بالشيء يذكر، فإن هناك بعض البرامج التي صممت خصيصاً لضمان عدم القدرة على استعادة البيانات التي يتم حذفها من القرص الصلب، حيث تقوم فكرة عمل تلك البرامج على كتابة سلاسل من البيانات فوق بعضها البعض على هيئة طبقات Layers لضمان عدم استعادة البيانات الأصلية المحذوفة.

- توضح النقاط التالية أهم البيانات التي يجب مراعاة الاحتفاظ بها قبل تثبيت نظام التشغيل الجديد:

i. الملفات/المجلدات المخزنة على سطح المكتب **Desktop**.

ii. البيانات المخزنة داخل المجلد **My Documents**، بما في ذلك المجلدات الفرعية التي قد تكون موجودة بداخل هذا المجلد.

iii. البيانات التي قد تكون مخزنة على الجزء [C] من القرص الصلب **The root of partition C:**.

iv. إذا كنت تتعامل مع بعض البرامج التي تستخدم ملفات قواعد البيانات، فيجب مراعاة نسخها إلى وحدات تخزين أخرى.

v. إذا كنت تقوم باستخدام بعض برامج البريد الإلكتروني مثل **Microsoft outlook**، **Mozilla thunder bird**، **Incredi mail** فتأكد من نسخ الملفات التي تحتوي على البيانات الخاصة بتلك البرامج.

4. **تأكد من أن وحدة الأقراص المدمجة CD-Rom تعمل بشكل جيد، ففي بعض الأحيان قد تفاجئ بعدم قدرتك على استكمال تثبيت النظام نظراً لوجود**

عطل في وحدة CD-Rom أو في الأسطوانة الخاصة بنظام التشغيل.

5. **تأكد من وجود رصيد كافي في الهاتف للاستعانة بصديق!!!** ☺

2. مرحلة الإعداد:

الغرض : إعداد نظام الإدخال/الإخراج الأساسي **Basic Input/Output System** والمعروف باسم **Bios** للتحميل **Boot** من خلال الاسطوانة التي تحتوي على نظام التشغيل.

◄ إن الوضع الافتراضي للحاسب، أن هناك تتابع في عملية البحث عن نظام التشغيل وتحميله **Loading the operating system**، حيث يتم أولاً البحث عن الملفات الأساسية لنظام التشغيل داخل وحدة الأقراص المرنة **Floppy Disk**، فإن لم تكن موجودة، فيتم الانتقال إلى وحدة الأقراص الصلبة **Hard disk**، فإن لم تكن موجودة، فينتقل الحاسب للبحث عنها داخل وحدة الأقراص المدمجة **CD-Rom**، فإذا لم يتم العثور عليها، فإن الحاسب يبدأ في اختبار بعض الوحدات الأخرى التي قد توجد

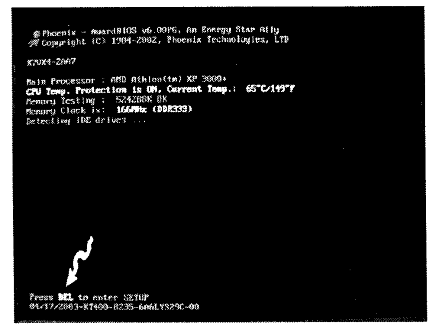
عليها ملفات النظام، مثل الشبكة الداخليـــة LAN أو وحـــدات USB storage devices أو وحـــدات Zip Drives... الخ.

◂ وعلى هذا الأساس -وحتى نتمكن من تثبيت نظـــام التشغيل الجديد- ينبغي أن نقوم بتغيير هذا الوضـــع الافتراضي لتتابع تحميل ملفات النظام The default boot sequence، وذلك من خلال الخطوات التالية:

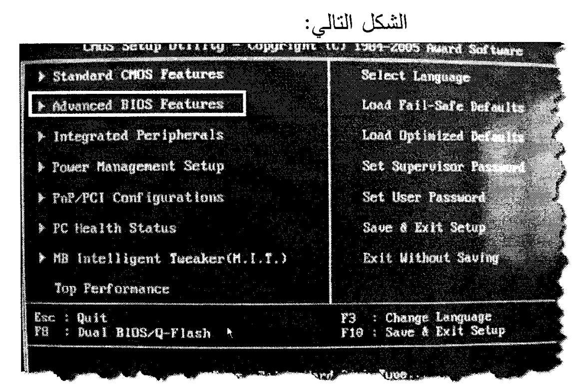
1. قم بإعادة تشغيل الحاسب Restart، وبمجـــرد أن تظهر بيانات النظام على الشاشة، اضغط مفتاح Delete -أكثر من مرة- للدخول إلى نظام Bios الخاص بالحاسب، كما يظهر بالشكل التالي:



في بعض الأجهزة سـوف تستخدم مفتاح F2 أو F12 أو غيرها من المفاتيح التي تختلف باختلاف الشركة المنتجة للوحة الأم..
ولمعرفة طريقة الدخول إلى هذا النظام يمكنك الرجوع إلى الكتيب المرفق باللوحة الأم، أو قراءة تعليمات النظام التي تظهر عند بداية تشغيل الحاسب، حيث يظهر على الشاشة كيفية الدخول إلى نظام Bios

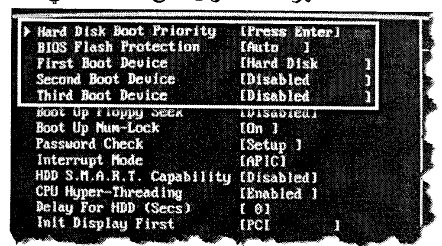


2. بمجرد الدخول إلى نظام **Bios**، ســـوف تـــشاهد النافذة الرئيسية الخاصة بالبرنامج، كما تظهر في الشكل التالي:



◂ تلك النافذة تمثل الواجهة الرئيسية لنظام Bios الذي تقوم بإنتاجه شركتي Phoenix- Award والذي يعد النظام الأكثر شيوعاً واستخداماً داخل الأجهزة.

3. عن طريق الأسهم الموجودة بلوحة المفاتيح، انتقل إلى العنصر **Advanced Bios features**، فتظهر نافذة أخرى على الشكل التالي:

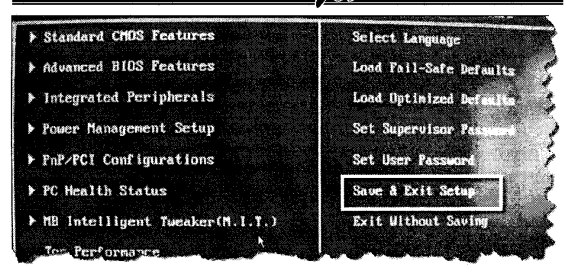


◂ تحتوي تلك النافذة على الاختيارات الخاصة بتتابع عملية التحميل **Boot Sequence**، فكما يظهر بالشكل، نجد أن أمام الاختيار **First boot device** وحدة **Hard Disk** مما يشير إلى أن الحاسب سوف يبدأ أولاً بالبحث عن ملفات النظام داخل القرص الصلب، وأمام الاختيارين **Second/Third boot device** توجد كلمة **Disabled** مما يشير إلى أنه في حالة عدم العثور على ملفات النظام داخل القرص الصلب، فإن الحاسب سوف يتوقف عن البحث عن ملفات النظام -حتى وإن كانت موجودة داخل وحدات التخزين الأخرى.

◄ وعلى هذا الأساس، يجب أن نقوم بتغيير هذا التتابع ليصبح كالتالي:

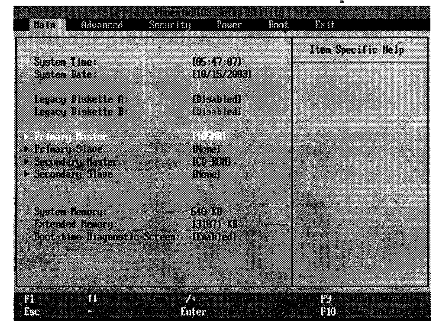
First Boot Device	CD-Rom
Second Boot Device	Hdd-0
Third Boot Device	Floppy disk

4. تحرك بالأسهم الموجودة بلوحة المفـاتيح حتـى تصل إلى الاختيار **First boot device**، ثم اضغط مفتاح **Enter**، فتظهر قائمة تحتوي على أسـماء وحدات التخزين للاختيار بينهـا.. أو اضـغط مفتاحي [+] أو [−] لتغيير وحدة التحميل حتـى تصبح **CD-Rom**.
5. انتقل إلى الاختيـار **Second boot device**، وقـم بتغيير القيمة الخاصة به لتصبح **HDD-0** وهـو يشير إلى القرص الصلب، أما بالنـسبة لبـاقي الاختيارات الخاصة بتتابع تحميل ملفات النظـام فلن نحتاج إلى ضبطها.
6. اضغط مفتاح **ESC** –من لوحة المفاتيح– للعودة إلى النافذة الرئيسية، ثم انتقل إلى الاختيار **Save & Exit Setup** كما يظهر بالشكل التالي:



7. سوف تظهر نافذة لتأكيد الخروج من نظام **Bios**، فاضغط مفتاح [Y] –أو مفتاح **Enter** في بعض الحالات– ليقوم البرنامج بإعادة تشغيل الحاسب.

◄ قد تجد في بعض الأحيان أن نظام **Bios** الخاص بالحاسب مختلف عن النظام السابق، كما بالشكل التالي:





> لاحظ أنه دائما ما توجد بعض البيانات في أسفل نافذة BIOS توضح كيفية التنقل بين النوافذ وتغيير القيم الخاصة بكل عنصر، وفي بعض الأحيان قد يوجد شرح مبسط حول كل عنصر.

3. **مرحلة التثبيت**:

◄ **تمر عملية تثبيت النظام بمرحلتين أساسيتين**..

الأولى: تحتاج تلك المرحلة إلى تدخل المستخدم لضبط بعض الاختيارات الهامة المتعلقة بمكان تثبيت النظام على القرص الصلب، كيفية تهيئة **Format** هذا الجزء، اللغة التي يدعمها النظام، بالإضافة إلى الاختيارات المتعلقة بالشبكات، وإدخال الرقم الكودي **Serial number** الخاص بنسخة النظام.

الثانية : يطلق عليها "مرحلة التثبيت التلقائي" وتلك المرحلة لا تحتاج إلى تدخل المستخدم، وتستمر حتى الانتهاء من تثبيت النظام على الحاسب.

◄ ولتثبيت نظام **XP** اتبع الخطوات التالية:

1. تأكد من ضبط تتابع التحميل داخل نظام **BIOS**.
2. ضع الأسطوانة التي تحتوي على نظام التشغيل بوحدة الأقراص المدمجة **CD-Rom**، ثم أعد تشغيل الحاسب.

3. بمجرد إعادة تشغيل الحاسب، سوف تلاحظ ظهور رسالة في أسفل الشاشة تفيد بأنه إذا كنت ترغب في تحميل ملفات النظام من الأسطوانة، فعليك بالضغط على أية مفتاح بلوحة المفاتيح، كما يظهر بالشكل التالي:

Press any key to boot from CD..._

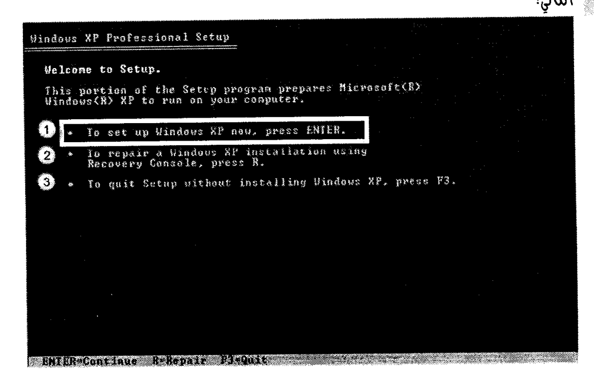
◂ بالضغط على أي مفتاح بلوحة المفاتيح، سوف تلاحظ ظهور رسالة أخرى في أعلى الشاشة تفيد بأنه يتم الآن فحص المكونات الصلبة الموجودة بالحاسب تمهيداً لتحميل برنامج التنصيب، كما تظهر بالشكل التالي:

Setup is inspecting your computer's hardware configuration...

◂ بمجرد الانتهاء من عملية الفحص، سوف يبدأ برنامج تنصيب نظام التشغيل في الظهور، كما بالشكل التالي:



◄ بعد الانتهاء من تحميل ملفات التنصيب الأساسية، سوف تظهر نافذة أخرى بالشكل التالي:



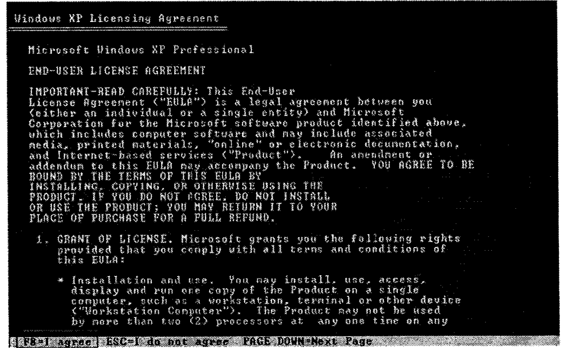
◄ ويوضح الجدول التالي أهم الاختيارات الخاصة بتلك النافذة:

Option	Description
1. To setup windows XP now, press ENTER.	لتثبيت نظام التشغيل، أضغط مفتاح Enter من لوحة المفاتيح.
2. To repair a windows XP installation using recovery console, press R.	في بعض الأحيان يصاب نظام التشغيل بخلل يجعله غير قادر على التحميل الملفات الأساسية بشكل سليم، حيث تستمر ظهور رسالة خطأ تفيد بأن هناك ملفات ناقصة ولا يستطيع النظام العثور عليها.. وفي تلك الحالة يكون من المفيد استخدام بعض الأوامر الخاصة بإعادة كتابة ملفات النظام مرة أخرى على القرص الصلب، حتى تتمكن من تحميل النظام بشكل صحيح ومتابعة العمل عليه..
3. To quit setup without installing windows XP, Press F3.	أما إذا كنت ترغب في إنهاء عملية التثبيت والعودة إلى النظام القديم مرة أخرى، فاضغط مفتاح F3.



لاحظ دائما شريط الحالة الذي يظهر في أسفل نافذة برنامج التنصيب، حيث يحتوي هذا الشريط على خلاصة البيانات التي تظهر داخل النوافذ.

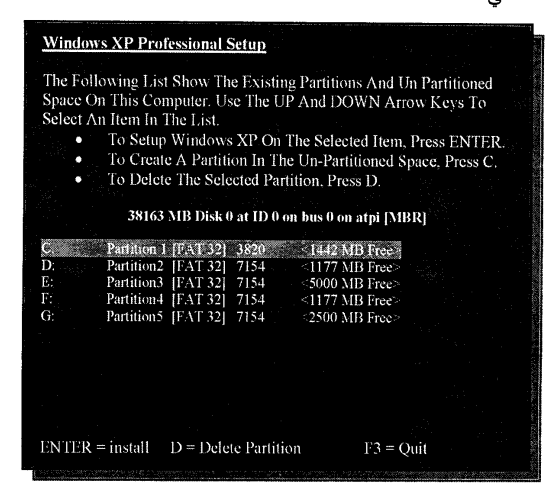
4. اضغط مفتاح ENTER من لوحة المفـــاتيح، لتبـــدأ عمليـــة التثبيت، حيث تظهر نافذة على النحو التالي:



◂ تحتوي تلك النافذة على نص يوضح حقـوق الملكيـة الفكريـة لـشركة **Microsoft** المنتجة للنظام، ويظهر في أسفل تلك النافذة اختيارات للمتابعـة كمـا يوضـح الجـدول التالي:

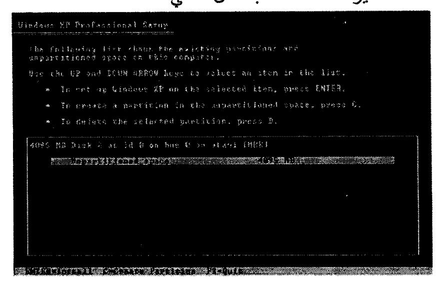
Option	Description
1. [F8] I agree	بالضغط على مفتاح F8 فهذا يعني أنك توافق على شروط استخدام هذا النظام، وترغب فـــي متابعـــة عملية التثبيت.
2. [ESC] I do not agree	أما إذا قمت بالضغط على مفتاح ESC فيعني ذلـــك أنك لا توافق على تلك الشروط، وبالتالي سوف يتم إنهاء عملية التثبيت.

5. اضغط مفتاح **F8** لمتابعة التثبيت، فتظهر نافذة أخرى على الشكل التالي:



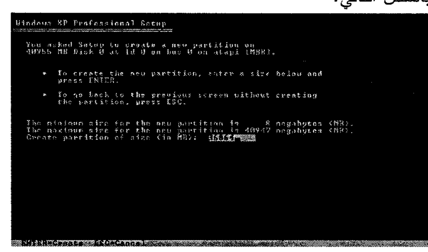
◄ يظهر بتلك النافذة أسماء أجزاء القرص الصلب لاختيار الجزء الذي سوف يتم تنصيب النظام بداخله، كما يظهر في أعلى تلك النافذة ثلاث اختيارات، كما يوضحها الجدول التالي:

Option	Description
1. To setup windows XP on the selected	الوضع الافتراضي لعملية التثبيت، أنه غالباً ما يـتم تثبيـت النظام على الجزء C من القرص الصلب، وفي تلك الحالـة

Option	Description
item, press Enter.	يجب أن تقوم بالضغط على مفتاح Enter. ◂ أما إذا كنت ترغب في تغيير هذا الوضع الافتراضي، بأن تقوم بتثبيت نظام التشغيل على جزء آخر من القرص الصلب -كما في حالة تثبيت أكثر من نظام تشغيل على الحاسب في نفس الوقت- فيجب عليك في هذه الحالة أن تستخدم مفاتيح الأسهم لتحديد الجزء المناسب من القرص الصلب، ثم اضغط مفتاح Enter.
2. To create a partition in the un-partitioned space, press C.	في حالة ما إذا كان القرص الصلب الذي سيتم تنصيب النظام عليه جديداً ولم يقسم إلى أجزاء، فيمكنك استخدام برنامج التثبيت في إتمام تلك المهمة. ◂ ففي تلك الحالة لن تظهر أجزاء القرص الصلب كما بالنافذة السابقة، وإنما سوف يظهر القرص الصلب على أنه مساحة غير مقسمة، كما بالشكل التالي:  ◂ فإذا قمت بالضغط على مفتاح [C] فسوف تظهر نافذة

Option	Description

تطلب منك إدخال مساحة الجزء الذي سيتم إنشائه، كما يظهر بالشكل التالي:



◄ وهنا يجب مراعاة أن المساحة التي يتم إدخالهـا تكـون مقاسه بوحدة MB، فإذا كنت ترغب في إنشاء جـزء علـى القرص الصلب مساحته 5GB، فهذا يعني أنه يجب أن تقـوم بإدخال تلك القيمة على الشكل التالي [5000].

◄ ويتم تكرار إنشاء الأجزاء حتى تنتهي تماما مـن تعيـين جميع مساحة القرص الصلب إلى أجزاء، ثم متابعـة بـاقي مراحل عملية التثبيت.

◄ ينبغي هنا ملاحظة أمر هام للغاية، وهو أن باقي أجـزاء القرص الصلب التي تم إعدادها في تلك المرحلة لن تكـون قادر على التعامل معها أو تخزين بيانات بداخلها إلا بعـد أن تقوم بعمل تهيئة **Format** لتلك الأجزاء، وللتأكد مـن ذلـك،

Option	Description
	حاول أن تقوم بالدخول إلى أحد تلك الأجزاء باستخدام My Computer بعد الانتهاء من تثبيت النظام، وسوف تحصل على رسالة خطأ.
3. To delete the selected partition, press D.	قد يتصادف أنك ترغب في زيادة حجم الجزء [C] من القرص الصلب أثناء عملية التثبيت، وبالتالي فإن هذا الأمر يتطلب أن تقوم أولاً بإلغاء الجزء [C] والجزء [D] مثلاً، ثم إنشاء جزء جديد تكون مساحته مساوية لمساحة كلاً من الجزأين اللذين قمنا بحذفهما. ◂ وهنا سوف يتعين عليك أن تقوم بتحديد الجزء الذي ترغب في حذفه من القرص الصلب من خلال الانتقال بالأسهم الموجودة بلوحة المفاتيح، ثم الضغط على مفتاح [D].

6. بعد الانتهاء من تحديد الجزء من القرص الصلب الذي سيتم تثبيت النظام عليه، ثم الضغط على مفتاح **Enter**، سوف يقوم برنامج التثبيت باختبار هذا الجزء للتأكد من أنه صالح لتثبيت النظام عليه، وفي تلك الحالة قد يقوم برنامج التثبيت بعرض نافذة إضافية تشير إلى أن الجزء الذي قمت باختياره مثبت عليه ملفات خاصة بنظام التشغيل، **فهل ترغب إحلال النظام الجديد محل النظام القديم أم لا؟؟**

◄ ولهذا فإن برنامج التثبيت سوف يقوم بإظهار نافذة تشير إلى أنـــه إذا ما كنت ترغب في استكمال تثبيت النظام على نفس الجزء الـــذي يحتوي على ملفات النظام القديمة، فعليك بالضغط على مفتـــاح [F]، وهذا يعني أنه سيتعين على برنامج التثبيت أن يقوم بتهيئـــة Format هذا الجزء وحذف جميع الملفات الموجودة به قبـــل تثبيـــت النظـــام الجديد.

◄ بعد الانتهاء من تلك الخطوة، سوف يقوم النظـام بعـرض رسـالة تأكيـد لعمليـة التهيئة، وللمتابعة، سوف يتعين عليك الضغط على مفتاح [C]، فتظهـر نافـذة على الشكل التالي:

Windows XP Professional Setup

A new partition for Windows XP has been created on

4095 MB Disk 0 at Id 0 on bus 0 on atapi [MBR].

This partition must now be formatted.

From the list below, select a file system for the new partition.
Use the UP and DOWN ARROW keys to select the file system you want,
and then press ENTER.

If you want to select a different partition for Windows XP,
press ESC.

Format the partition using the NTFS file system (Quick)
Format the partition using the FAT file system (Quick)
Format the partition using the NTFS file system
Format the partition using the FAT file system

ENTER=Continue ESC=Cancel

◄ تظهر بتلك النافذة عدد من الاختيارات الخاصة بطريقة تهيئة Format الجزء الذي سوف يثبت عليه ملفات النظام، كما يوضح الجدول التالي:

Option	Description
1. Format the partition using the NTFS file system (Quick)	تهيئة سريعة Format Quick للجزء من القرص الصلب الذي سوف يثبت عليه نظام التشغيل بنظام NTFS.
2. Format the partition using the FAT system (Quick).	تهيئة سريعة format Quick للجزء من القرص الصلب الذي سوف يثبت عليه نظام التشغيل بنظام FAT.
3. Format the partition using the NTFS file system.	تهيئة عادية Format للجزء من القرص الصلب الذي سوف يثبت عليه نظام التشغيل بنظام NTFS.
4. Format the partition using the FAT system.	تهيئة عادية format للجزء من القرص الصلب الذي سوف يثبت عليه نظام التشغيل بنظام FAT.



المقصود بالـ FAT، NTFS؟؟؟؟؟؟؟؟؟؟؟

كلمة FAT اختصاراً لـ File Allocation table وهي عبارة عن مجموعة من البيانات التي يتم كتابتها بواسطة نظام التشغيل أو بعض البرامج المخصصة لأداء تلك المهمة، حيث يكون الغرض من وجود تلك البيانات هو توجيه رؤوس القراءة/الكتابة الموجودة بداخل القرص الصلب إلى أماكن تواجد البيانات التي يقوم المستخدم باستعدائها.....

- فمثلا، عندما يقوم المستخدم بالضغط على مجلد معين لاستعراض محتوياته، فإن رؤوس القراءة والكتابة تذهب إلى البيانات الخاصة بالـ FAT لتعرف أين المكان الفيزيائي الموجود على القرص الصلب الذي يحتوي على تلك البيانات، ون ثم تذهب إليه مباشرة دون حدوث أخطاء.
- ومع التطور في أنظمة التشغيل، فقد ظهر أكثر من أسلوب لكتابة البيانات الخاصة بملفات FAT على القرص الصلب، فنجد نظام FAT16 وقد كان يستخدم داخل أنظمة DOS، ونظام FAT32 ويستخدم داخل أنظمة Win95/98/ME/XP، بالإضافة إلى نظام NTFS والذي يستخدم داخل أنظمة Windows NT/XP/2000/2003.



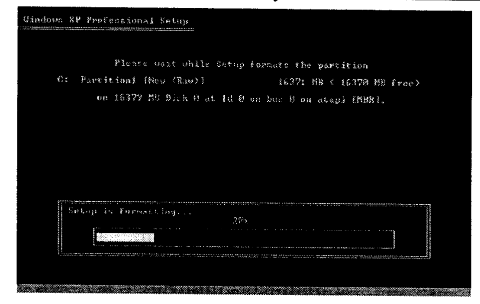
حـسنا، ولكـن مـا الغـرض مـن تحديـد نظـام التهيئة؟؟؟

سوف أضرب لك مثلاً..

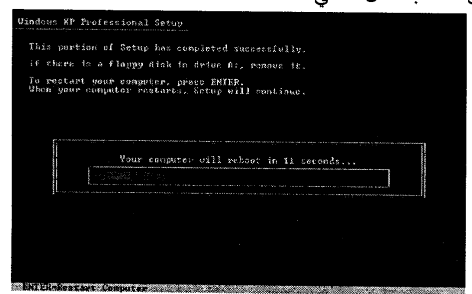
- تصور أن الحاسب الخاص به مثبت عليه ناظم XP مـع تهيئـة جميـع أجـزاء القـرص الـصلب بنظـام NTFS، وأن لـديك بعـض البيانات التي يرغب أحد أصدقاءك في الحصول عليها، وعندما ذهبت إليه وقمت بتركيب القرص الصلب الخاص بك داخل حسابه، وجدت أنه يستخدم نظام تشغيل Windows 98، وقد فوجئت أنه عند استعراض أجزاء القرص الصلب تمهيداً لنقل البيانات أن أجزاء القرص الصلب الخاصة بك لا تظهر.. فما الذي حدث؟؟

- ما حدث أن نظام Windows 98 يعمل بنظام FAT32 الذي يمكنه قراءة البيانات إذا كانت مخزنة بنظام FAT16، أو FAT32 ولكنه غير مؤهل لقراءة البيانات المخزنة بنظام تشفير أعلى NTFS، وبالتالي فإنك لن تستطيع أن تنقل تلك البيانات إلا عن طريق أن تقوم بتوصيل Hard disk الخاص بصديقك داخل جهازك المثبت عليه Windows XP حيث أن هذا الأخير يستطيع قراءة أنظمة التشفير القديمة FAT16/32/NTFS.

7. حدد الاختيـــار **Format the partition using NTFS File system** أو اختيار أسلوب التهيئة العادي الموجـود بالاختيــار **(Quick)** الثالث، ثم اضغط مفتاح **Enter**، فتظهر نافذة على الشكل التالي:

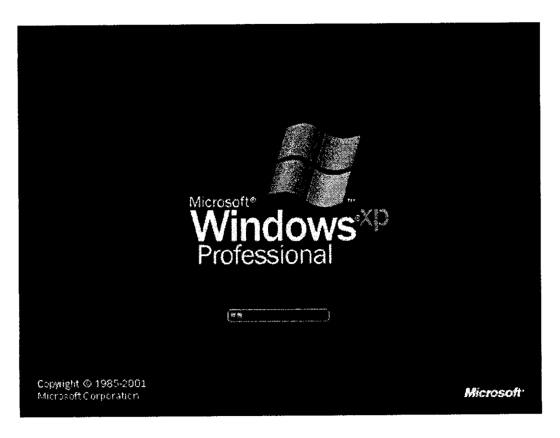


8. بعد الانتهاء من تهيئة **Format** الجزء الذي سوف يثبت عليه نظام التشغيل، سوف تظهر نافذة تطلب منك إعادة تشغيل الحاسب مرة أخرى، كما بالشكل التالي:

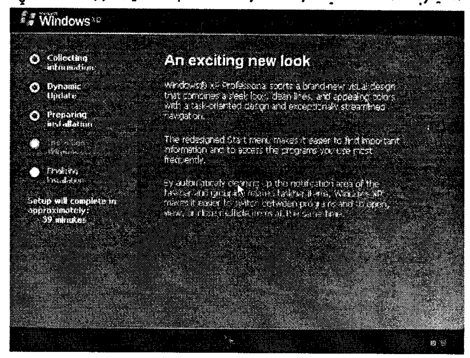


◄ ومن خلال تلك النافذة، يمكنك الانتظار لمدة 15 ثانية حتى تتم إعادة التشغيل التلقائي للحاسب، أو الضغط على مفتاح **Enter** لإعادة التشغيل يدويًا.

9. اضغط مفتاح **Enter** لإعادة تشغيل الحاسب، وهنا يجب ملاحظة أمر هام للغاية، فبمجرد أن تقوم بإعادة تشغيل الحاســب ســوف تظهر الرسالة الخاصة بأنه سوف يتم تحميــل ملفــات النظــام الأساسية من الأسطوانة **CD** إذا قمت بالضغط على أية مفتاح من لوحة المفاتيح، فإذا قمت بالضغط على أية مفتاح، فهذا يعني أنك سوف تقوم بإعادة جميع الخطوات السابقة من جديــد... ولهــذا، يجب مراعاة الضغط على أية مفتاح هذه المرة، لتكمــل عمليــة التثبيت والتي تبدأ بظهور شعار **Windows XP**، كمــا بالــشكل التالي:

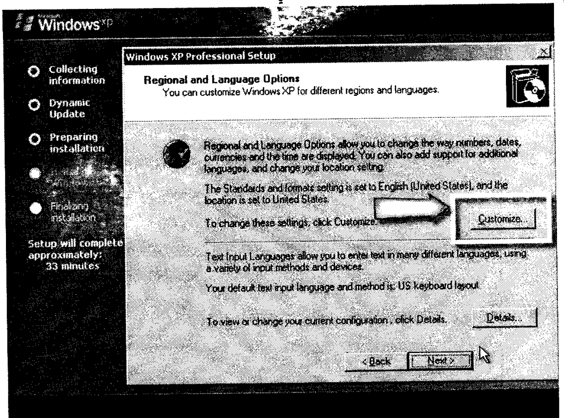


◄ بمجرد اختفاء تلك النافذة، سوف يقوم البرنامج بعرض معالج التثبيت الـذي سـوف يستغرق ما يقرب من 40 دقيقة وفقا لسرعة الحاسب، كما يظهر بالشكل التالي:



10. خلال المراحل السابقة، قام المعالج بجمع بعض المعلومات حول المكونات الصلبة للحاسب، بالإضافة إلـى بعـض المعلومـات المتعلقة بمكان تثبيت نظام التشغيل، ثم قام بتهيئة القرص الصلب استعداداً لبدأ مرحلة نسخ الملفات إلى القرص الصلب.. وخـلال هذا الجزء، فإن المعالج التثبيت **Setup wizard** يحتاج إلى تدخل المستخدم لتحديد اللغة التي يدعمها النظام، وإدخال الرقم الكودي الخاصة بنسخة النظام، بالإضافة إلى تهيئة النظام للعمـل علـى الشبكة الداخلية –إن وجدت..

◄ تتمثل أولى المراحل التي تتطلب تدخل المستخدم في تحديد اللغة/اللغات التي يجب أن يدعمها النظام، كما يظهر بالشكل التالي:



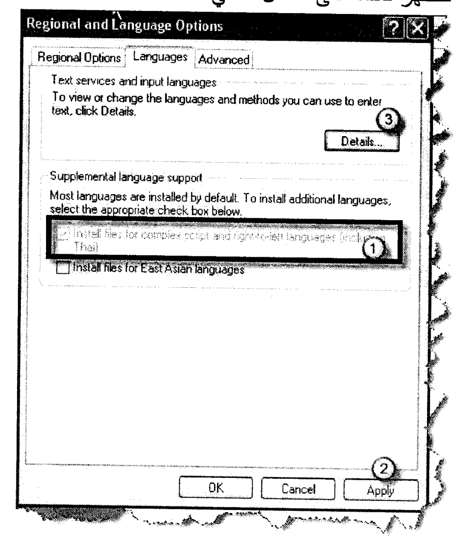
◄ هناك خطأ شائع بين مستخدمي الحاسب يتمثل في الفهم الخـاطئ لمفهوم اللغات التي يدعمها النظام، فهناك من يعتقـد بأنـه إذا قمنـا بتغيير اللغة التي يدعمها النظام إلى اللغة العربية، فهـذا يعنـي أن القوائم الخاصة بنظام التشغيل سوف تصبح باللغة العربيـة.. وهـذا بالطبع غير صحيح على الإطلاق.

◄ فالمقصود باللغات التي يدعمها النظام هو قـدرة النظـام علـى التعامل مع تلك اللغات، فعندما نقوم بإضافة اللغة العربية، فهذا يعني النظام سوف يصبح قادراً على إدخال النصوص العربية، بالإضـافة

إلى إمكانية قراءة الملفات المخزنة التي تم كتابتها بتلك اللغة بـــشمل صحيح.

➢ **ولإضافة ملفات اللغة العربية أتبع الخطوات التالية:**

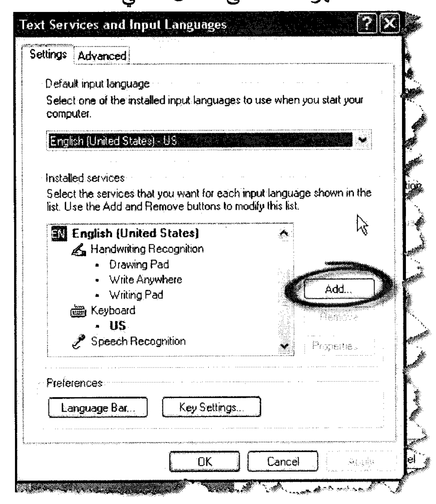
i. اضغط مفتاح **Customize** –كما موضح بالـــشكل الـــسابق– فتظهر نافذة على الشكل التالي:



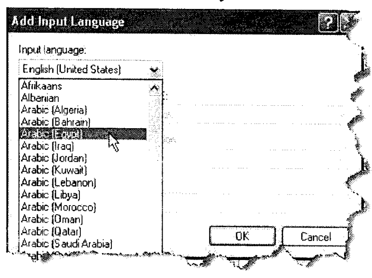
ii. قم بالتأشير أمام الاختيـــار **Install files for complex script and right-to-left languages** ثم اضغط مفتاح **Apply** وذلـــك

حتى يقوم معالج التثبيت بنسخ بعض الملفات المسئولة عن تدعيم اللغة العربية بالنظام.

iii. بعد انتهاء المعالج من إتمام نسخ تلك الملفات، اضغط مفتاح **Details**، فتظهر نافذة على الشكل التالي:

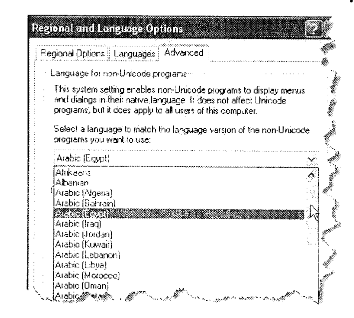


◄ من خلال تلك النافذة، اضغط مفتاح **Add**، فتظهر نافذة أخرى على الشكل التالي:



iv. من خلال الحقل **Input language**، حـــدد الاختيـــار **Arabic Egypt**، ثم اضغط مفتاح **Ok** للعودة إلى النافذة الرئيسية، ثم اضغط مفتاح **Ok** مرة أخرى حتى تصل إلى النافذة الموجودة بالخطوة رقم [1].

v. انتقل إلى علامة التبويب **Advanced**، كما يظهـــر بالـــشكل التالي:

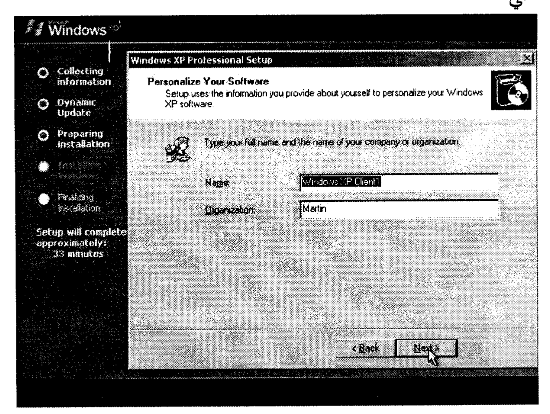


vi. من خلال تلك النافذة، حدد لغــة Unicode لتــصبح Arabic Egypt، ثم اضغط مفتاح Ok، ثم مفتاح Next لمتابعة مراحل تثبيت النظام.

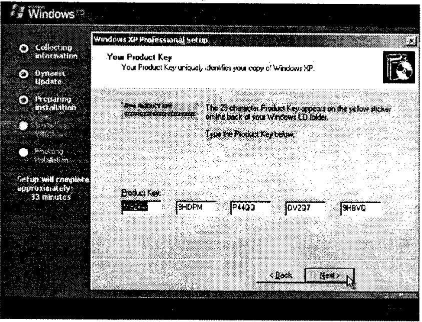


> هناك من يقومون بتجاهل تلك الخطوة الأخيرة، وهذا يؤدي إلى عـرض البيانـات الخاصـة باللغـة العربيـة بـشكل منفـصل، ومـن اليـسار إلـى اليمين، بالإضـافة إلـى أن بعـض البـرامج التـي تقوم بعرض رسـائل باللغة العربية، نجد أن تلـك الرسـائل غير مقروءة.

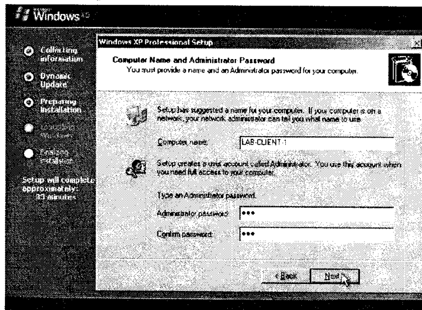
11. بالضغط على مفتاح Next سوف تظهر نافذة أخرى على الشكل التالي:



- من خلال تلك النافذة، يمكن تعين اسمك وأسم الشركة التي تعمل بها، كما يمكنك متابعة مراحل التثبيت دون تغيير البيانات الافتراضية وذلك من خلال الضغط على مفتاح Next، فتظهر نافذة على الشكل التالي:



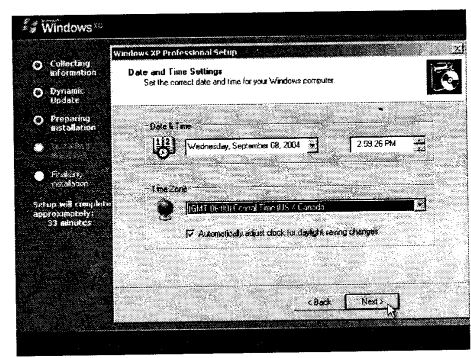
12. أدخل الرقم الكودي الخاص بنسخة نظام التشغيل، ثم اضغط مفتاح Next، فتظهر نافذة أخرى على الشكل التالي:



◂ من خلال هذا النافذة يمكنك تعيين اسم خاص للحاسب، بالإضافة إلى تعيين كلمة السر الخاصة بالمشرف على النظام، فإذا كنت تقوم بتثبيت هذا النظام على الحاسب الشخصي، فلن تحتاج إلى التعديل في تلك البيانات، أما إذا كان النظام يتم تثبيته على أحد الأجهزة داخل إحدى الشركات، فيفضل إدخال تلك البيانات لاستخدامها في ضبط خصائص الشبكة والتحكم عن بعد بالنسبة لمشرف النظام فيما بعد..

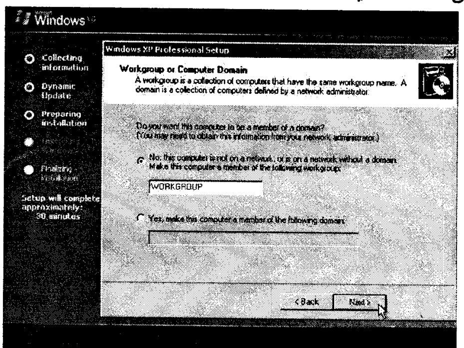
◂ وعلى أية حال، يمكنك التعديل في أي من تلك البيانات لاحقا –بعد تثبيت النظام– إذا دعت الحاجة لذلك.

13. بالضغط على مفتاح **Next**، سوف تظهر نافذة أخرى على الشكل التالي:



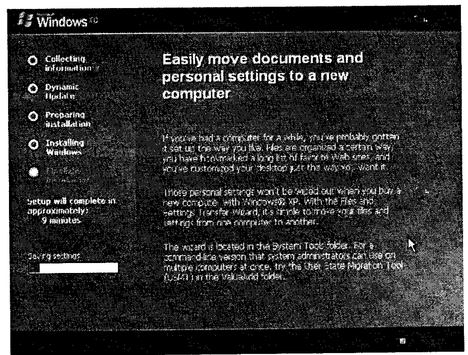
◂ وكما هو واضح بالشكل، فإن تلك النافذة تستخدم في ضبط التاريخ والتوقيت الخاص بالحاسب وفقا للدولة التي تقوم بتحديدها من قائمة Time Zone.

14. بالضغط على مفتاح **Next**، سوف يقوم المعالج بنسخ بعض الملفات الخاصة بتهيئة الحاسب للعمل من خلال الشبكة، ثم يقوم بعرض النافذة التالية:

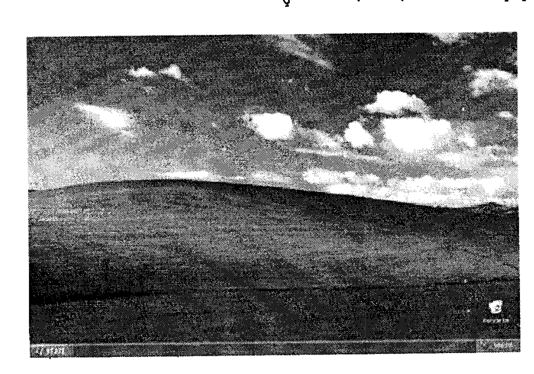


◂ من خلال تلك النافذة يمكن تعيين Working group الخاصة بالشبكة، وبالطبع فإن تلك الاختيارات تختلف من حاسب لآخر وفقا لطبيعة الشبكة التي تعمل عليها.

15. اضغط مفتاح **Next**، وبذلك تنتهي المرحلة التي تحتاج إلى تدخل المستخدم، وتبدأ مرحلة التثبيت التلقائي حتى يتم الانتهاء من تثبيت النظام على الحاسب، كما بالشكل التالي:



◄ بعد الانتهاء من عملية التثبيت وإعادة تشغيل الحاسب، سوف تظهر النافذة الرئيسية لسطح المكتب، كما بالشكل التالي:



4. مرحلة التعريف:

مرحلة تعريف المكونات الصلبة **Hardware** للحاسب دائما ما تعد من أصعب المراحل بالنسبة لأي مستخدم..

ولهذا، فإنني سوف أقوم بتخصيص هذا الجزء من الفصل للتعــرف على أيسر الطرق التي يمكن من خلالها إتمام تلك المرحلة بنجاح.

المقصود بعملية التعريف:

عندما تقوم الشركات بصناعة المكونات الصلبة المختلفة، فإنها تقــوم بإعداد بعض الملفات الخاصة التي تحتوي على معلومات حول المنتج الخاص بها، تلك الملفات تضمن لنظام التشغيل أن يقوم باستغلال تلك المكونات بأفضل طريقة ممكنة..

- وبالتالي؛ فإن عملية التعريف يقصد بها نقل تلك الملفات إلى أماكن محددة داخل مجلدات نظام التشغيل.
- **ومن حسن الحظ**، أنك لا تحتاج إلى معرفة أسماء تلك الملفــات ولا الأماكن التي ينبغي أن توضع فيها داخل نظام التــشغيل، فتلــك العملية يقوم بها نظام التشغيل بشكل تلقائي من خلال المعالج الخاص بتثبيت تعريفات المكونات الصلبة، أو من خلال الأسطوانة التي تأتي مع المنتج نفسه.

المكونات التي تحتاج إلى تعريف:

إن نظام تشغيل **Windows XP** يحتوي على كم هائل من ملفات التعريف الخاصة بعدد كبير من أنواع المكونات الصلبة، مثل اللوحة الأم **Motherboard**، **FAX modems**، **Printers**، **Display adapters**... الخ.

- ولكن على الرغم من وجود هذا الكم الهائل من التعريفات، إلا أن المكونات الصلبة تتغير أنواعها بشكل سريع للغاية، وبالتالي فإن أي مكون ظهر بعد إصدار نسخة نظام التشغيل، فلن تجد له تعريف بالنظام، وهذا يعني ضرورة الرجوع إلى أسطوانة التعريف التي تأتي مع المنتج نفسه...
- يضاف إلى ذلك أن التعريفات التي يتم دمجها داخل نظام التشغيل تكون **Standard**. فتجد مثلا أن شركة **Gigabyte** تقوم بإنتاج خمسة أنواع من اللوحة الأم بإصدارات مختلفة، ثم تجد في المقابل أن نظام التشغيل يحتوي على تعريف واحد يمكنه تشغيل جميع تلك الإصدارات، ونتيجة لذلك؛ قد تجد أن النظام لا يقوم باستخدام تلك اللوحة الأم بالشكل الأمثل، أو أن هناك بعض الوظائف معطلة نتيجة لعدم وجود معلومات كافية عنها بنظام التشغيل..

◄ لذا ينصح دائما بالاستعانة بأسطوانة التعريف الخاصة بكل مكون، كلما أمكن ذلك، مع الحصول على نسخ التحديث الخاصة بتعريفات تلك المكونات من خلال الإنترنت.

◄ وتوضح القائمة التالية بيانا بالمكونات التي تحتاج إلى تعريف:

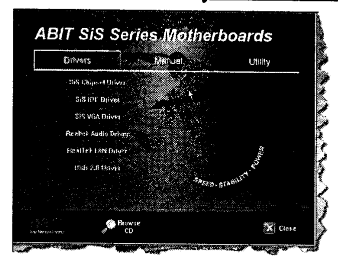
Item	Description
1. motherboard chipset	المكونات الموجودة باللوحة الأم.
2. IDE drivers	التعريفات الخاصة بمسارات نقل البيانات على اللوحة الأم. ◄ يجب ملاحظة أن تلك التعريفات لا تكون موجودة بالنسبة لجميع اللوحات الأم، ولكن يجب تثبيتها إن وجدت، حيث أنها تعمل على سرعة نقل البيانات داخل المسارات المخصصة لذلك.
3. Display adapters	التعريفات الخاصة بكروت الشاشة.
4. Sound drivers	التعريفات الخاصة بكروت الصوت.
5. Fax modem drivers	التعريفات الخاصة بكروت الفاكس.
6. LAN drivers	التعريفات الخاصة بكروت الشبكات الداخلية.
7. Printers/Scanners	التعريفات الخاصة بآلات الطباعة، والقارئ الضوئي.
8. USB Devices	التعريفات الخاصة بالوحدات التي تعمل من خلال الناقل USB مثل: 1. Flash memory. 2. Memory reader. 3. Bluetooth.

Item	Description
	4. Keyboard. 5. Mouse.

ويفضل تعريف تلك المكونات وفقا للترتيب الوارد بالجدول السابق حتى لا يحدث خلل **Conflict**، فمن الأخطاء الشائعة أن يتم تعريف كروت الفاكس قبل كروت الصوت، وهذا يؤدي إلى أن تقوم كروت الفاكس بأخذ رقم **IRQ** –المسار الخاص بنقل البيانات على اللوحة الأم– الخاص بكارت الصوت، وهو الأمر الذي يؤدي إلى توقف كلاهما عن العمل.

خطوات تعريف المكونات الصلبة:

الحالة الأولي : إذا كان الحاسب الذي تملكه يحتوي على لوحة أم **Motherboard** من نوع **Built-in** –بمعني أن كروت الشاشة والصوت والشبكة مدمجة باللوحة الأم– ففي تلك الحالة لن تواجه أي صعوبة في عملية التعريف، فكل ما عليك القيام به هو وضع أسطوانة التعريف الخاصة باللوحة الأم، ثم إتباع تعليمات التعريف، كما يظهر بالشكل التالي:

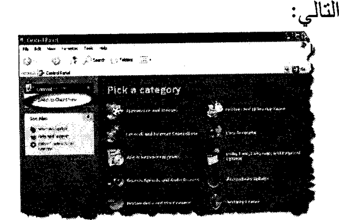


◄ فكما يظهر بالشكل؛ تحتوي النافذة السابقة علـــى قائمة بأسماء المكونات التي تحتاج إلـــى تعريـــف، وبالضغط على كل مكون، سوف يقوم معالج التثبيت بنسخ الملفات المطلوبة إلى نظام التشغيل، وعادة ما سوف يطلب منك أن تقوم بإعادة تشغيل الحاسب بعد تعريف كل مكون وذلك ضماناً لإتمام عملية التعريف بشكل صحيح.

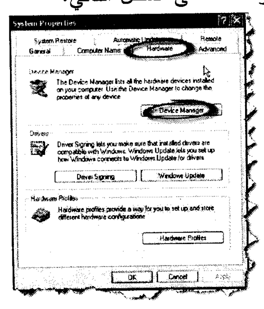
الحالة الثانية : هناك بعض الشركات التي تقوم بنـــسخ الملفـــات التعريف إلى الأسطوانة، دون أن تضع بها معـــالج تثبيت كما رأينا بالحالة الأولي، وعلى الرغم من أن تلك الحالة نادرة الحدوث –في الوقت الـــراهن– إلا أنها موجودة... وينطبق على هذه الحالة أيضا حالة فقد ملفات التعريف والحصول عليهـــا مـــن خـــلال الإنترنت.

◄ وبالتالي، سوف نحتاج إلى إتباع أسلوب خاص لتعريف تلك المكونات، وفقا للخطوات التالية:

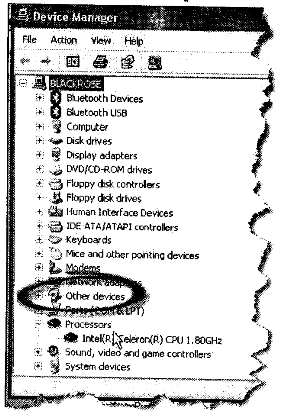
1. من قائمة البداية **Start**، انتقل إلى الاختيار **Control Panel**، فتظهر نافذة على الشكل التالي:



2. اضغط مفتاح **Switch to classic view**، فتظهر مجموعة من الأيقونات، اختر منها **System**، فتظهر نافذة على الشكل التالي:



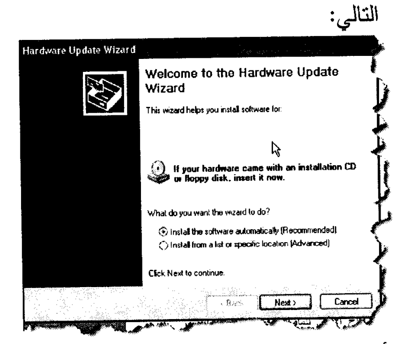
3. انتقل إلى علامة التبويب **Hardware**، ومنهـا اضغط مفتاح **Device manager**، فتظهر نافـذة على الشكل التالي:



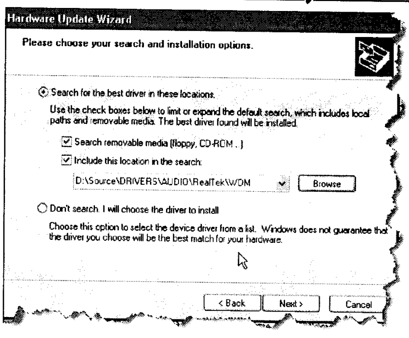
◄ سوف تلاحظ في تلك النافذة، أن هناك بعض العناصر التي تظهر أمامها علامة استفهام كبير باللون الأصفر، مما يشير إلى أن تلك الوحدات لم يتعرف عليها النظام بالشكل الصحيح.

4. اضغط علامة [+] الموجودة أمام العنصر الذي لم يتم تعريفه، ثم حدد هذا العنصر، واضـغط بالمفتاح الأيمن للماوس، فتظهر قائمة، اختـر

منها Update drivers، كمـــا يظهـــر بالـــشكل التالي:



- أترك الوضع الافتراضي لتلك النافذة –حتى يقوم معالج التثبيت بالبحث التلقائي عن ملفات التعريف– وتأكد من أنك قمت بوضع الأسطوانة التي تحتوي على التعريف، ثم اضغط مفتاح Next، حتى ينتهي المعالج من إتمام عملية التعريف.
- إذا كانت ملفات التعريف مخزنـــة علـــى أحـــد أجزاء القرص الصلب، فحـــدد الاختيـــار الثـــاني، فتظهر نافذة يمكنك من خلالها تحديد مكان التعريف على القرص الصلب، كما بالشكل التالي:



◂ في حالة عدم قدرة معالج التثبيت على إيجاد ملفات التعريف، فهذا يشير إلى أن تلك الملفات لا تختص بالمكون الذي تقوم بتعريفه -كأن تكون خاصة بإصدار آخر- أو أن هذا التعريف لا يحتوي على ملفات **INF** التي يبحث عنها المعالج، وفي تلك الحالة سوف تجد أن المجلد الذي يحتوي على ملفات التعريف يوجد به ملف **Setup** لتثبيت حزمة التعريف داخل نظام التشغيل.

الفصل الثاني

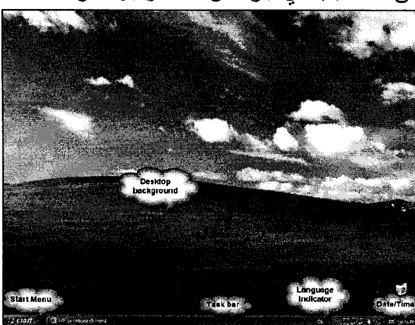
واجهة التطبيق



الفصل الثاني
واجهة التطبيق

◄ من أكثر ما لفت انتباهي في المرة الأولي التي رأيت فيها نظام **XP** الواجهة الرئيسية للنظام، والتي تتميز بالبساطة ودقة التصميم، بالإضافة إلى المؤثرات الخاصة بالألوان والتي تضفي مزيداً من الجاذبية...

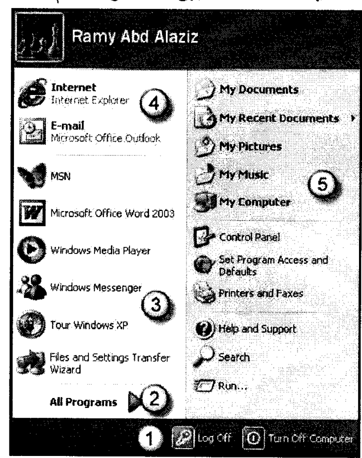
◄ فسطح المكتب **Desktop** خالي من الأيقونات التي قد تشوه هذا المنظر الجذاب، إلا من أيقونة **Recycle bin** التي تم وضعها بعناية في أسفل الجزء الأيمن من النافذة الرئيسية، وكأنها وضعت في هذا المكان حتى لا تحجب أي جزء من تلك الواجهة الرائعة.



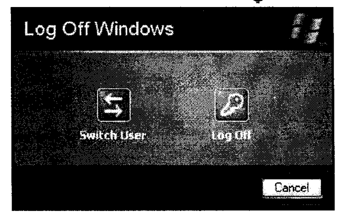
◄ فكما يظهر بالشكل السابق؛ تتكون واجهة نظام التشغيل من مجموعة من العناصر التي نوجزها خلال الجزء التالي من الفصل:

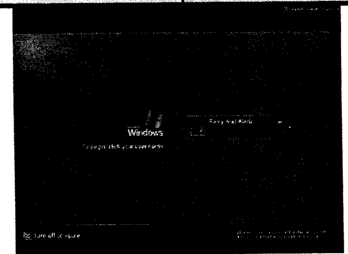
1. Start Menu:

قائمة البداية Start menu هي القائمة الرئيسية لنظام التشغيل، فمن خلال تلك القائمة يمكنك الانتقال بين عناصر النظام المختلفة.



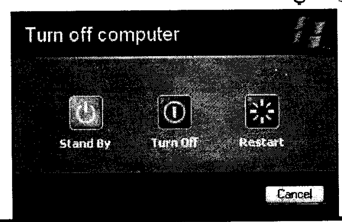
◄ تتكون قائمة البداية من خمسة أجزاء رئيسية، كما يوضحها الجدول التالي:

Item	Description
1. log off & Turn off computer	يحتوي هذا الجزء من قائمة البداية على اختيارين كالتالي: ◄ **Log off**: يستخدم للانتقال بين مستخدمي النظام المختلفين، فمن المعروف أن نظام **XP** يسمح بتعدد مستخدمي النظام بحيث يضمن لكل منهم الحفاظ على البيانات الخاصة به -والتي يتم تخزينها على سطح المكتب- دون الإطلاع عليها، وذلك عن طريق حمايتها بكلمة سر خاصة بكل مستخدم. ◄ وبالضغط على مفتاح **Log off**، سوف تظهر نافذة أخرى كما بالشكل التالي:  ◄ فإذا قمت بالضغط على مفتاح **Log off**، فهذا يعني أنك ترغب في أن يقوم النظام بإغلاق الحساب **Account** الخاص بك -بعد أن يتم حفظ جميع البيانات وإغلاق البرامج التي كنت تعمل عليها- والاستعداد لاستقبال مستخدم آخر قد يأتي بعد ذلك، كما يظهر بالشكل التالي:

Item	Description
	

◄ أما في حالة الضغط على مفتاح Switch user، فسوف تظهر نفس النافذة السابقة، ولكن لن يقوم النظام في هذه الحالة بإغلاق البرامج التي كنت تعمل عليها أو حفظ البيانات إلا بعد أن يقوم مستخدم آخر بتسجيل الدخول للنظام.

◄ Turn off computer: يستخدم هذا الاختيار -بشكل أساسي- للتحكم في إغلاق الحاسب أو إعادة تشغيله مرة أخرى. فبالضغط على هذا المفتاح سوف تظهر نافذة على النحو التالي:



Item	Description
	◂ وكما يظهر بالشكل، تحتوي تلك النافذة على عدد من الاختيارات كالتالي: 1. Stand by: يستخدم هذا الاختيار تغيير حالة الحاسب إلى وضع الاستعداد، وذلك من خلال قطع التيار الكهربائي عن بعض مكونات الحاسب.. ويفضل استخدام هذا الاختيار إذا كنت تترك الحاسب يعمل لفترات طويلة. 2. Turn off: بالضغط على هذا المفتاح، سوف يتم إغلاق الحاسب وقطع التيار عن جميع أجزاءه. 3. Restart: يستخدم هذا الاختيار لإعادة تشغيل الحاسب مرة أخري، فمن الشائع أثناء العمل على الحاسب أن تلاحظ توقف بعض التطبيقات أو البرامج التي تعمل عليها بشكل مفاجئ، ويرجع ذلك إلى عدم وجود مساحة كافية من الذاكرة العشوائية RAM تكفي لتشغيل هذا العدد من التطبيقات في نفس الوقت، وهنا فإن أفضل ما يمكن عمله هو أن تقوم بإعادة تشغيل النظام مرة أخرى سواء من خلال هذا الاختيار أو بالضغط على مفتاح Reset الموجود بجسم الحاسب.
2. All programs	باستعراض محتويات العنصر All programs، سوف تظهر نافذة كما بالشكل التالي:

Item	Description
	New Office Document Open Office Document Set Program Access and Defaults Windows Catalog Windows Update Accessories Games IDEUtil Microsoft Office Realtek Sound Manager SiS 661FX_760_741_M661FX_M760_M741 Startup Internet Explorer MSN ◄ حيث يظهر بتلك النافذة بيان بأسماء جميع البرامج المثبتة داخل النظام، سواء تلك التي تم تثبيتها بواسطة النظام نفسه، أو التي قام المستخدم بتثبيتها. ◄ هذا ويلاحظ أن هناك بعض المجموعات Program Groups التي يوجد أمامها رمز السهم، ويشير ذلك إلى أن هذا العنصر هو عبارة عن حزمة برامج تحتوي على برامج فرعية، ويمكنك استعراضها عن طريق التحرك بالمؤشر فوق تلك العناصر.
3. Recent Programs.	يحتوي هذا الجزء على قائمة يظهر بها أسماء التطبيقات التي قمت بتشغيلها داخل النظام، حيث يقوم النظام بتحديث تلك القائمة وفقا للتطبيقات الأكثر استخداما، وذلك بغرض تسهيل الوصول إليها فيما بعد.

Item	Description
4. Fixed links.	يحتوي هذا الجزء على أسـماء بعـض البـرامج التـي تستخدمها بكثرة، فكما يظهر بالشكل سوف تلاحظ وجـود أيقونة لبرنامج Internet Explorer، وبرنـامج Microsoft outlook، وسوف نتعرف فيما بعد على كيفية التحكم فـي إضافة/حذف أسماء البرامج داخل هذا الجزء.
5. Operating system elements.	بالنسبة للجزء الأخير من قائمة البداية، فيحتـوي علـى اختصارات للوصول إلى أجزاء النظام المختلفة، وسـوف نتعرف لاحقاً على كيفية التحكم في تلك الاختصارات.

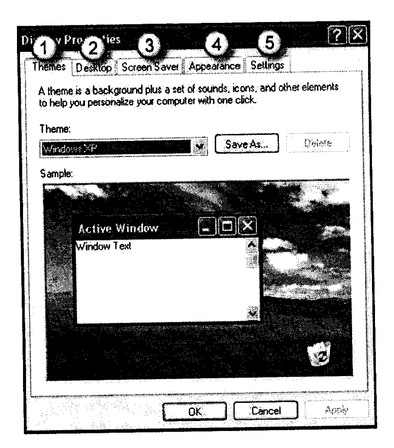
2. Desktop Background:

إن المظهر الجذاب الخاص بسطح المكتب يخفى وراءه كم هائـل من الأدوات التي يمكن من خلالها التحكم في بعض عناصر النظـام الخاصة بمؤثرات الرؤية، ولاستعراض تلك الاختيارات، أتبع الخطوات التالية:

1. تحرك بالمؤشر إلى أي مكان خالي بسطح المكتب، ثم اضغط بالمفتاح الأيمن للماوس، فتظهـر قائمـة اختـر منهـا العنـصر Properties، كما يظهر بالـشكل المقابل:

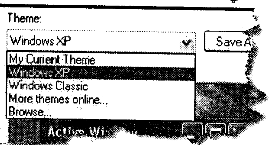
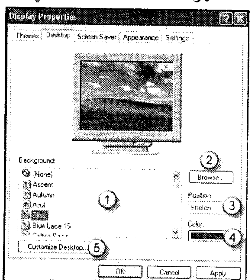
Arrange Icons By
Refresh
Paste
Paste Shortcut
New
Properties

◄ بالضغط على الاختيار Properties، سوف تظهر نافذة كما بالشكل التالي:



◄ تحتوي تلك النافذة على كم هائل من الأدوات التي يمكن من خلالها التحكم في مؤثرات الرؤية —المؤثرات البصرية للنظام- كما يوضح الجدول التالي:

Item	Description
1. Themes	المقصود بكلمة Themes هو مجموعة من المؤثرات السمعية والبصرية التي يتم اختيارها لإضفاء مظهر جمالي على نظام التشغيل، فنجد أن الـ Theme يتكون من صورة لخلفية سطح المكتب، بالإضافة إلى أشكال المفاتيح، الأيقونات، ألوان الخلفية الخاصة بالنوافذ، أشكال وأيقونات الماوس... الخ.

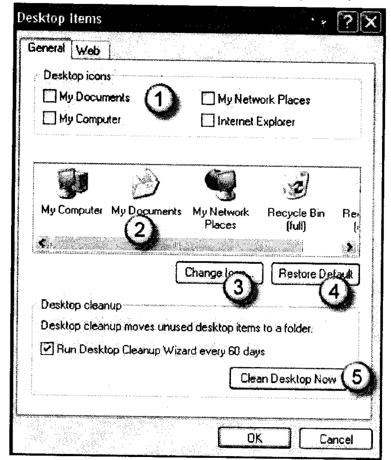
Item	Description
	◂ بالضغط داخل الحقل Theme، سوف تظهر قائمة تحتـوي على أسماء المؤثرات الافتراضية التي يتم تثبيتها مع النظام، كما بالشكل التالي:  ◂ يمكنك من خلال تلك القائمة الاختيار بين المؤثرات المثبتة، أو الحصول على المزيد من تلك المؤثرات من خلال موقـع شركة Microsoft.
2. Desktop	تستخدم علامة التبويـب Desktop للـتحكم فـي الـصورة المستخدمة كخلفية لسطح المكتب، بالإضافة إلى التحكم فـي أيقونات النظام الأساسية، فبالضغط علـى علامـة التبويـب Desktop سوف تظهر نافذة كما بالشكل التالي: 

◄ هذا وتحتوي تلك النافذة على العناصر التالية:

1. **Background**: من خلال تلك القائمة يمكنك تحديد أي من الصور ووضعها كخلفية لسطح المكتب.
2. **Browse**: إذا لم تجد ما يناسبك من صور بالقائمة السابقة، فيمكنك الضغط على مفتاح Browse لاستعراض الصور المخزنة على الحاسب للاختيار من بينها.
3. **Position**: بالضغط على تلك القائمة سوف تظهر مجموعة من الاختيارات الخاصة بكيفية عرض الصورة الموجودة بسطح المكتب، فإذا قمت باختيار العنصر Stretch فهذا يعني أن النظام سوف يقوم بتكبير حجم الصورة ليتناسب مع حجم سطح المكتب، أما إذا قمت بتحديد الاختيار Tile فيشير هذا إلى أن النظام سوف يقوم بتكرار الصورة -بحجمها الأصلي- وعرضها على سطح المكتب، كما يمكنك أيضا عرض الصورة بحجمها الأصلي عن طريق تحديد الاختيار Center.
4. **Color**: بالضغط على مفتاح Color سوف تظهر نافذة صغيرة تحتوي على كم هائل من الألوان التي تستخدم كصورة لخلفية سطح المكتب في حالة عدم توافر الصورة الأصلية أو حدوث خلل بالنظام يمنع ذلك.

Item	Description

5. Customize desktop: يستخدم للتحكم في خصائص سطح المكتب، وذلك فيما يتعلق بالأيقونات التي يمكنك إظهارها أو إخفائها، كما يظهر بالشكل التالي:



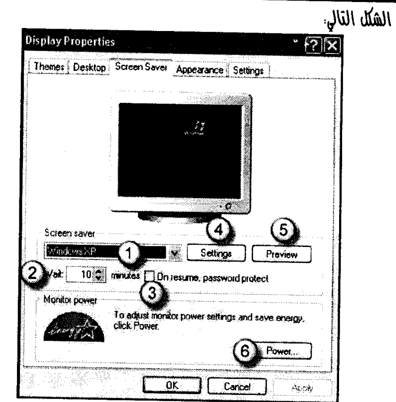
◂ تحتوي تلك النافذة على مجموعة أخرى من الاختيارات الهامة، كالتالي:

1. Desktop icons: يحتوي هذا الجزء على أربعة اختيارات خاصة بالأيقونات الأساسية لنظام التشغيل، فيمكنك التأشير أمام الأيقونة التي ترغب في إظهارها داخل سطح المكتب ثم الضغط على مفتاح Ok.

Item	Description
	2. **Preview**: يظهر بهذا الجزء أشكال أيقونات النظام الأساسية لمعاينتها. 3. **Change icons**: بالضغط على هذا المفتاح سوف تظهر نافذة تحتوي على عدد هائل من أشكال الأيقونات الخاصة بنظام التشغيل، وذلك للاختيار من بينها. 4. **Restore Default**: يستخدم هذا الاختيار لاستعادة الأيقونات إلى الوضع الافتراضي. 5. **Clean desktop now**: بالضغط على هذا الاختيار سوف يقوم النظام بعمل بحث عن الأيقونات الموجودة بسطح المكتب والتي لم يتم تشغيل البرامج المرتبطة بها لمدة تزيد عن 60 يوم، ذلك بغرض حذفها من سطح المكتب.
3. Screen saver	◄ تعد شاشة التوقف **Screen saver** من الأدوات التي تعمل على زيادة العمر الافتراضي لشاشة الحاسب، حيث تعمل على إظهار بعض الصور أو الرسوم بعد فترة معينة من عدم استخدام الحاسب، ويرجع السبب في هذا أن الصور الثابتة لفترات طويلة تؤدي إلى احتراق أجزاء الشاشة الداخلية -بعد فترة طويلة بالطبع- وبالتالي فإن عرض شاشات التوقف يعمل على التغلب على تلك المشكلة وزيادة العمر الافتراضي. ◄ بالضغط على علامة التبويب **Screen Saver** سوف تظهر نافذة على

Item	Description

الشكل التالي:

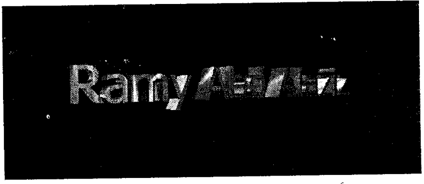


1. **Screen Saver**: من خلال القائمة **Screen saver** يمكنك استعراض بعض أشكال شاشات التوقف التـــي يــتم تثبيتها داخل نظام التشغيل.
2. **Wait**: يستخدم الحقل **Wait** لتحديد الوقــت الواجــب انقضاؤه قبل تشغيل شاشة التوقــف، فكمــا يظهــر بالشكل، نجد أن الوضع الافتراضي هو تشغيل شاشة التوقف إذا ترك الحاسب دون العمل عليه لمــدة 10 دقائق.
3. **Password protection**: إذا كان الحاسب الذي تعمــل عليه يحتوي على بيانات هامة لا ينبغــي الإطــلاع عليها، فيمكنك حماية شاشة التوقف بكلمة سر وذلك

Item Description

عن طريق التأشير أمام الاختيار On resume password protect، ويجب هنا ملاحظة أن تلك الخاصية لا تعمل إلا إذا قمت بوضع كلمة سر لحماية نظام التشغيل، وفي تلك الحالة تصبح كلمة السر الخاصة بشاشة التوقف هي نفسها كلمة السر الخاصة بنظام التشغيل.

4. **Settings**: بالضغط على مفتاح **Settings** سوف تظهر نافذة أخرى تحتوي على بعض الاختيارات الخاصة بشاشة التوقف التي قمت بتحديدها من القائمة **screen Saver**، وبالطبع فإن الاختيارات التي تظهر بداخل تلك النافذة تختلف باختلاف شاشة التوقف التي قمت باختيارها.. فإذا قمت على سبيل المثال باختيار شاشة التوقف **3D Text** ثم الضغط على مفتاح **Settings**، فسوف تظهر نافذة يمكنك من خلالها كتابة نص – اسم الشركة التي تعمل بها مثلا- ليظهر كشاشة توقف، كما بالشكل التالي:



كما يمكنك أيضا التحكم في بعض المؤثرات البصرية

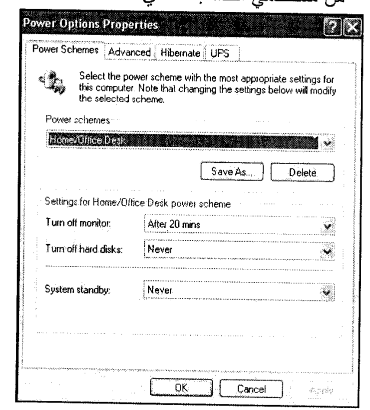
Item	Description

الأخرى أثناء عرض شاشة التوقف.

- أما إذا كنت ترغب في إلغاء شاشة التوقف، فحدد الاختيار None من القائمة Screen saver.

5. **Preview**: يستخدم هذا المفتاح لمعاينة شاشة التوقـف قبل تثبيتها على النظام.

6. **Power**: بالضغط على هذا المفتاح، سوف تظهر نافذة يمكن من خلالها التحكم في بعض خصائص استخدام الحاسب للطاقة، وغالباً من تكون تلـك الاختيـارات مفيدة لمن يعملون على الحاسب النقال **Laptop** أكثر من مستخدمي الحاسب العادي.

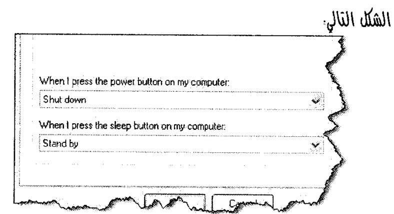


- تحتوي تلك النافذة على مجموعة من الاختيارات التي يمكن

Item	Description
	من خلالها التحكم في الوقت الذي يجب انقضاؤه قبل إغلاق الشاشة، القرص الصلب Hard disk، أو وضع الحاسب موضع الاستعداد Standby mode.

◂ وبالانتقال بين علامات التبويب التي توجد في أعلى تلك النافذة. سوف تلاحظ وجود المزيد من الاختيارات الهامة...

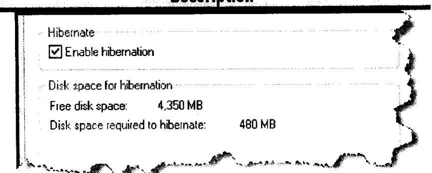
◂ فبالضغط على علامة التبويب Advanced tab سوف تظهر نافذة على الشكل التالي:



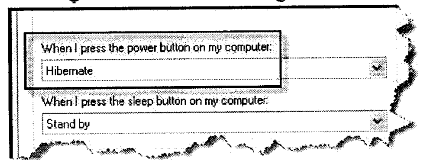
◂ حيث يمكنك التحكم في النتائج التي تترتب على الضغط على مفاتيح Power، Sleep في جسم الحاسب.

◂ وبالانتقال إلى علامة التبويب Hibernate فسوف تتمكن من تشغيل/إيقاف تلك الخاصية "الثبات" حيث تعمل تلك الخاصية على تخزين جميع البيانات الموجودة بالذاكرة المؤقتة Ram على جزء من القرص الصلب، ثم إغلاق الحاسب، فإذا قمت بتشغيل الحاسب مرة أخرى، فستجد أن جميع البيانات التي كنت تعمل عليها مازالت موجودة كما هي، حتى بالنسبة للبيانات التي كنت قد نسختها داخل الذاكرة المؤقتة.

Item	Description



لتشغيل تلك الخاصية، يجب أن تقوم أولاً بالتأشير أمام الاختيار Enable Hibernation، ثم الانتقال إلى علامة التبويب Advanced وضبط الاختيار الخاص بالنتيجة المترتبة على الضغط على مفتاح Shutdown –من جسم الحاسب وليس من القائمة Start– لتصبح Hibernate، كما بالشكل التالي:

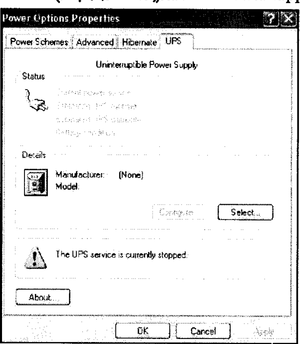


<- وللتأكد من عمل تلك الخاصية، اضغط –مع استمرار الضغط– مفتاح Shutdown، سوف تلاحظ ظهور رسالة تفيد بأن النظام يقوم بحفظ البيانات على القرص الصلب، ثم يتم إغلاق الحاسب، وعند تشغيله مرة أخري، ستجد أن جميع البيانات والبرامج التي كنت تعمل عليها مازالت موجودة كما هي دون تغيير..

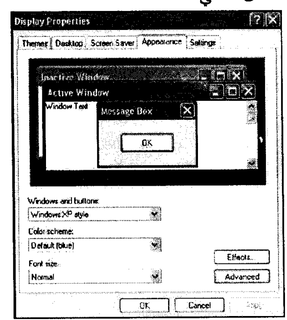
<- وعلى الرغم من تلك الميزة الرائعة، إلا أنه يجب مراعاة أن استخدام تلك الخاصية تتطلب وجود مساحة تعادل حجم

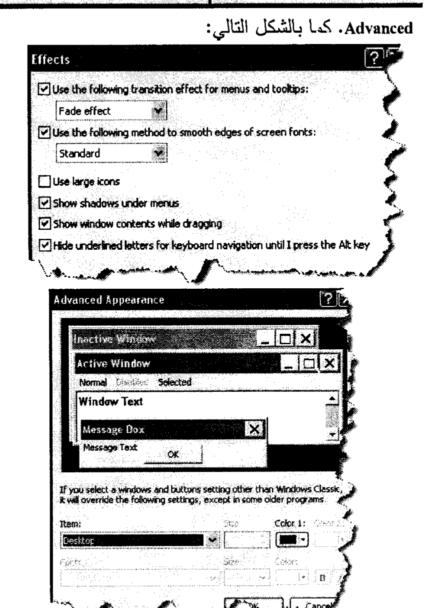
Item	Description
	الذاكرة المؤقتة الموجودة بالحاسب على الجزء المثبت عليــه نظام التشغيل بالقرص الصلب، فمثلاً إذا كان الحاسب مثبت به ذاكرة مؤقتة Ram تعادل 512MB، فهذا يعني أنك ســوف تحتاج إلى وجود مساحة خالية على الجزء C مـــن القــرص الصلب تعادل تلك القيمة لتخزين البيانات عليها.

◄ أما بالنسبة لعلامة التبويب UPS فتستخدم للتحكم في أجهزة حفظ الطاقة Unit Power supply المعروفة اختصاراً باسم UPS.

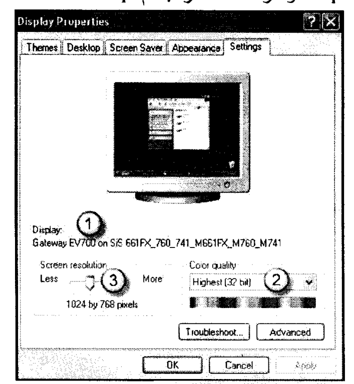


حيث تستخدم تلك الأجهزة لإمداد الحاسب بالطاقة بعد انقطاع التيار الكهربي بفترة تتراوح بين 5-30 دقيقة، وذلك لتمكين المستخدم من حفظ البيانات التي كان يعمل عليهـــا أو إنهــاء بعض الأعمال العاجلة..

Item	Description
	كما أن استخدام تلك الأجهزة يعمـــل علـــى تثبيـــت التيـــار الكهربي، وبالتالي الحفاظ على سلامة أجزاء الحاسب ضـــد الارتفاع المفاجئ في شدة التيار.
4. Appearance	إذا انتقلنا إلى علامة التبويب Appearance، فـسوف تظهـــر نافذة على الشكل التالي:  ◄ تستخدم تلك النافذة للتحكم في العديد من خصائص المظهر العام لنظام التشغيل، حيث يمكنك التحكم في شـــكل النوافـــذ والمفاتيح من خـــلال القائمـــة Windows and buttons، كمـــا يمكنك التحكم في الألوان الخاصة بالنظام من خلال القائمـــة Color settings، بالإضافة إلى التحكم في حجم الخط من خلال القائمة Font size. ◄ كما يمكنك الحصول على المزيد من الاختيارات الخاصـــة بتلك المؤثرات عن طريق الضغط علـــى مفتـــاحي Effects،

Item	Description
	Advanced. كما بالشكل التالي:  ◄ ويجب هنا ملاحظة أنه من غير المستحب التعديل في تلك الاختيارات بشكل مستمر، حيث أن زيادة المؤثرات الخاصة بالمظهر الخارجي يقابله بطء في تشغيل التطبيقات.
5. Settings	تستخدم علامة التبويب Settings للتحكم في درجة وضوح Color Quality كارت الشاشة، بالإضافة إلى عدد النقاط التي

Item	Description
	تعرضها الشاشة في البوصة Screen resolution وتقاس درجة الوضوح بعدد النقاط التي يتم عرضها في البوصة الواحدة Dot per inch وتعرف اختصاراً باسم dpi.



1. Display adapter information: يحتوي هذا الجزء علـــى بيان يوضح نوع كارت الشاشة المثبت داخل الحاســب، وسوف نتعرف لاحقا على كيفية التعرف على المكونـــات الخاصة بالحاسب.
2. Color quality: باستعراض تلك القائمة ســوف تظهــر مجموعة من الاختيارات الخاصة بجودة الألـــوان، فكمــا يظهر بالشكل، نجد أنه تم إعداد كارت الشاشة ليعمل على أقصى درجة وضوح ممكنة highest 32bit.

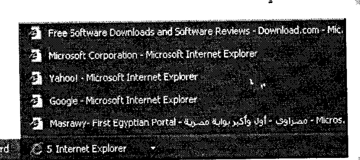
Item	Description
	3. Screen resolution: أما بالنسبة لهذا الاختيار فيستخدم للتحكم في درجة وضوح الشاشة والتي يقصد بها عدد النقاط التي يتم عرضها داخل البوصة dpi، فكلما زادت عدد النقاط، فيعني ذلك أنك ستحصل على صورة أوضح، ولكن في المقابل سوف تقوم بإجهاد الشاشة أكثر.. ونجد هنا أن معظم الأجهزة تعمل على درجة وضوح 800×600 ، أو 1024×768، فإذا قمت برفع درجة الوضوح عن تلك القيمة الأخيرة فمن الممكن أن يحدث عطل بالشاشة إذا كانت من النوع الرديء، أو على الأقل سوف تحصل على نافذة سوداء لمدة 15 ثانية، ثم تعود إلى درجة الوضوح الأصلية، مما يعني أن الشاشة لم تستطع تحمل تلك الدرجة من الوضوح.

3. Taskbar:

الغرض الأساسي من شريط المهام يتمثل في عرض أسماء التطبيقات التي يتم تشغيلها داخل نظام التشغيل، وذلك لتسهيل عملية الانتقال بين تلك التطبيقات.

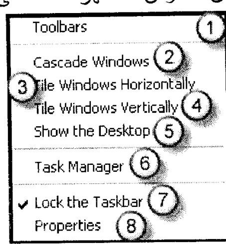
start | Win Xp - Microsoft Word | SnagIt Capture Preview

◀ ومن المميزات التي يتمتع بها نظام XP تجميع النوافذ ذات الطبيعة الواحدة داخل مفتاح واحد Grouping similar windows in one button، كما يظهر بالشكل التالي:



◀ فكما يظهر بالشكل السابق، سوف تلاحظ أنه تم تجميع النوافذ الخاصة بمتصفح الإنترنت، والتي يبلغ عددها [5] داخل مفتاح واحد يحمل اسم **Internet Explorer**.

◀ ولا يقتصر استخدام **Taskbar** على تلك الوظيفة فقط، بل يستخدم أيضا للتحكم في بعض الاختيارات الهامة المتعلقة بقائمة البداية **Start menu** وبعض وظائف نظام التشغيل الأخرى التي يمكن الوصول إليها عن طريق الوقوف في أي مكان خالي على شريط المهام، ثم الضغط بالمفتاح الأيمن للماوس، فتظهر نافذة على الشكل التالي:



◄ ويوضح الجدول التالي أهم الاختيارات الخاصة بتلك القائمة:

Item	Description
1. Toolbars	بالضغط على هذا الاختيار سوف تظهر قائمة فرعية تحتـــوي على عدد من أشرطة الأدوات التي يمكن إضافتها داخل شريط المهام.

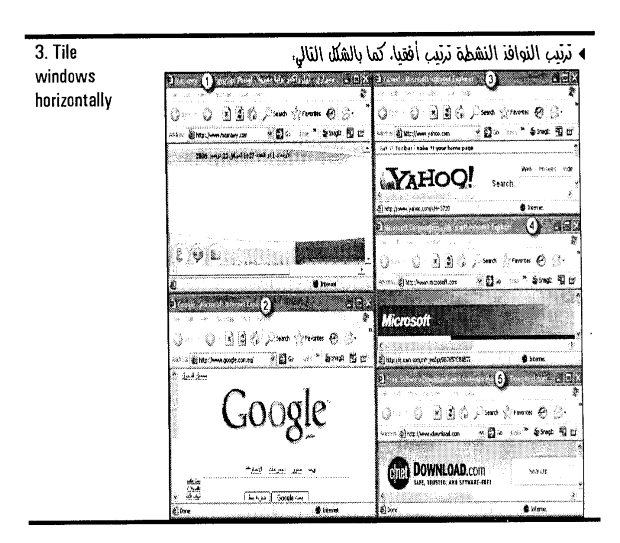
Address
Links
✔ Language bar
Desktop
Quick Launch
New Toolbar...

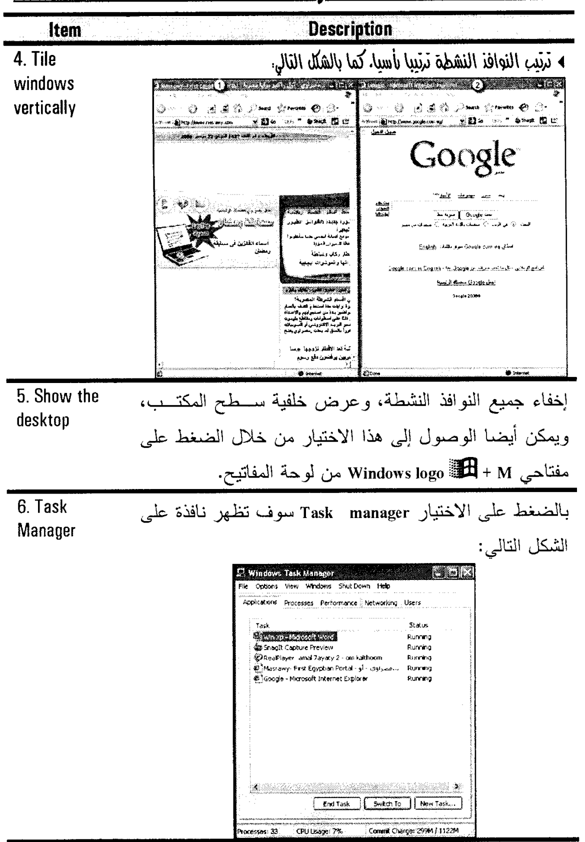
◄ فكما يظهر بالـــشكل، ســـوف تلاحـــظ أن شـــريط الأدوات **Language bar** قد تم اختياره ليظهر داخـــل شـــريط المهـــام، وبالمثل يكون من المفيد اختيار شـــريط المهـــام **Quick launch** الذي يستخدم لتسهيل الوصول السريع إلى بعـــض التطبيقـــات الأكثر استخداماً، كما بالشكل التالي:

start

<- ويمكنك التحكم في إضافة المزيد من البرامج إلى شـــريط الأدوات **Quick launch** عن طريـــق ســـحب اســـم البرنـــامج بالماوس فوق هذا الشريط.

<- كما يمكنك إنشاء أشرطة أدوات جديدة من خلال تحديـــد الاختيار **New toolbar**.

Item	Description
2. Cascade windows	◂ بالضغط على هذا الاختيار سوف يقوم نظام التشغيل بترتيب جميع النوافذ المفتوحة مثل أوراق الكوتشينة، كما يظهر بالشكل التالي:
3. Tile windows horizontally	◂ ترتيب النوافذ النشطة ترتيب أفقيا، كما بالشكل التالي: 

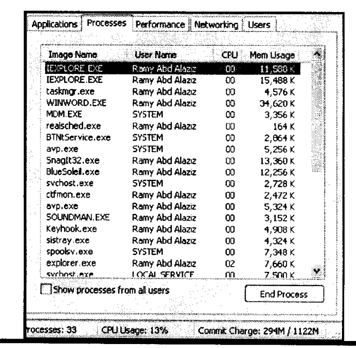
Item	Description
4. Tile windows vertically	◄ ترتيب النوافذ النشطة ترتيبا رأسيا، كما بالشكل التالي: 
5. Show the desktop	إخفاء جميع النوافذ النشطة، وعرض خلفية سطح المكتب، ويمكن أيضا الوصول إلى هذا الاختيار من خلال الضغط على مفتاحي M + Windows logo من لوحة المفاتيح.
6. Task Manager	بالضغط على الاختيار Task manager سوف تظهر نافذة على الشكل التالي:

◂ كما يظهر بالشكل السابق، فإن تلك النافذة تنقسم إلى مجموعة من الأجـزاء التي يخدم كل منها غرضاً معيناً...

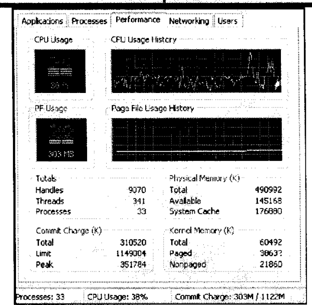
◂◂ فعلامة التبويب **Applications** تـستخدم فـي اسـتعراض التطبيقات التي تعمل حاليا داخل نظام التشغيل، ويمكنك التحكم في إنهاء أي من تلك التطبيقات عن طريق تحديده من القائمة، ثم الضغط على مفتاح **End Task**..

–< وغالبا ما يستخدم هذا الاختيار لإنهاء عمل التطبيقات التي توقفت عن الاستجابة –بدلاً من إعادة تشغيل النظـام–، وقـد تحتاج إلى الضغط على مفتاح **End Task** حتـى يـتم إنهـاء التطبيق.

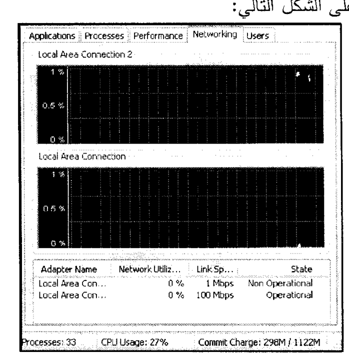
◂◂ أما بالنسبة لعلامة التبويب **Processes** فتظهر كما بالـشكل التالي:



Item	Description
	-> تستخدم تلك النافذة لاستعراض الملفات التي يتم تحميلها – الآن– داخل الذاكرة المؤقتة RAM والحجم الذي يستغله كل من تلك الملفات من الذاكرة ومن المعالج CPU، فإذا كنت ترغب في معرفة أكثر الملفات استهلاكا لمصادر النظام، فاضغط على كلمة CPU ليتم ترتيب تلك الملفات تنازليا وفقا لأكثرها استخداما للمعالج. -> ويمكنك إنهاء عمل أي من تلك الملفات عن طريق تحديده ثم الضغط على مفتاح End process، مع مراعاة أن إيقاف هذا الملف قد يؤدي إلى توقف النظام عن العمل، وقد تحتاج إلى إعادة تشغيل الحاسب مرة أخرى. -> كما يمكنك أيضا التحكم في حجم مصادر النظام التي يستهلكها كل ملف عن طريق تحديد الملف ثم الضغط بالمفتاح الأيمن للماوس، فتظهر قائمة تحتوي على اختيار Set priority، وبالانتقال إلى هذا الاختيار، سوف تظهر مجموعة من الاختيارات الفرعية التي تحدد أهمية هذا الملف. ◄◄ علامة التبويب Performance تستخدم لتوضيح حجم الاستهلاك من مصادر النظام المختلفة، كما يظهر بالشكل التالي:

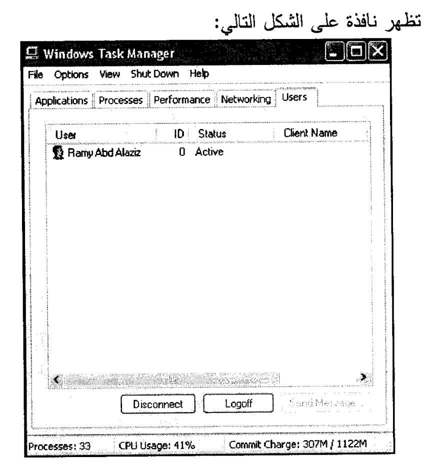
Item	Description
	

◂◂ بالانتقال إلى علامة التبويب **Networking**، ســـوف تظهـــر نافذة على الشكل التالي:



<- حيث تستخدم لتوضيح بعض البيانات الخاصـــة بـــأجهزة الشبكة الداخلية **LAN** وحالتها.

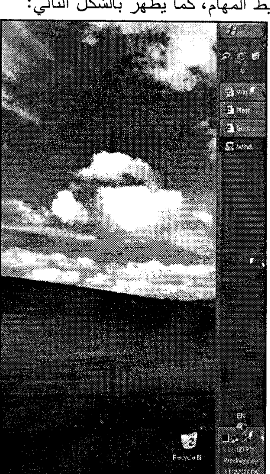
◄◄ أما بالنسبة لعلامة التبويب **Users**، فبالضغط عليها سـوف تظهر نافذة على الشكل التالي:



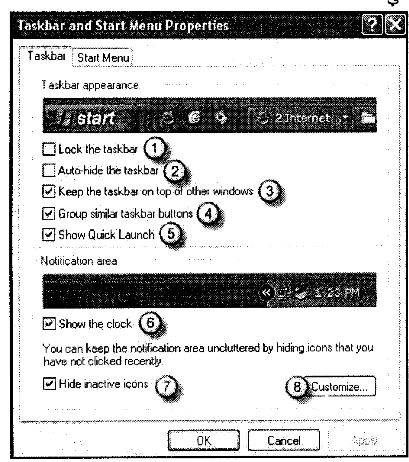
–◄ وتستخدم لاستعراض مستخدمي النظام الحاليين، سواء من يعملون على النظام بشكل مباشر، أو من يقومون بالولوج إلى النظام عن طريق **Remote desktop access**.

◄◄ يضاف إلى ما سبق، أن نافذة **Task Manager** تحتوي على العديد من القوائم التي تضم بدورها كم كبير من الأوامر مثـل **Shutdown options**.

Item	Description
7. Lock the taskbar	الوضع الافتراضي لنظام التشغيل هو أن يقوم بإغلاق شـــريط المهام بحيث لا يمكن تغيير مكانه داخل سطح المكتب، ولكـــن بإزالة التأشير الموجود أمام هذا الاختيار، سوف تـــتمكن مـــن سحب شريط المهام إلى أي ركن من أركان الشاشة من خلال الوقوف بالمؤشر في أي مكان خالي داخل شريط المهام، ثـــم الضغط بالمفتاح الأيسر للماوس –مـــع اســـتمرار الـــضغط– وسحب شريط المهام، كما يظهر بالشكل التالي:



Item	Description
8. Properties	بالضغط على هذا الاختيار الأخير، سوف تظهر نافذة تحتوي على العديد من الوظائف التي تستخدم للتحكم في خصائص شريط المهام وقائمة البداية Start menu، كما يظهر بالشكل التالي:



-< تنقسم تلك النافذة إلى جزأين، **الأول** يحتوي على بعض الوظائف الخاصة بشريط المهام Taskbar، **والثاني** فيحتوي على بعض الاختيارات الخاصة بقائمة البداية Start menu..

ونوضح فيما يلي أهم الاختيارات الخاصة بشريط المهام Taskbar:

Item	Description
	1. **Lock the taskbar**: تنشيط/عدم تنشيط إمكانية الـتحكم فـي شريط الأدوات.
	2. **Auto-hide the taskbar**: إخفاء شريط المهام طالما أنه غير نشط أو غير مستخدم.
	3. **Keep the taskbar on top of other windows**: عـدم إخفـاء شريط المهام خلف النوافذ التي يتم فتحها والإبقاء عليه دائمـا في المقدمة.
	4. **Group similar taskbar buttons**: تجميـع النوافـذ ذات الطبيعة الواحدة بمفتاح في شريط المهام.
	5. **Show quick launch**: التحكم في شريط الوصول السريع.
	6. **Show the clock**: التحكم في إظهار أو أخفاء التوقيت.
	7. **Hide inactive icons**: التحكم في إخفاء أيقونات البرامج التي لا يتم استخدامها بكثرة، والتي تظهر بجانب الـساعة بـشريط المهام.
	8. **Customize**: بالضغط على هذا المفتاح سوف تظهر نافـذة يمكنك من خلالها التحكم في تخصيص إخفاء/إظهار أيقونـات البرامج التي لا تستخدم بكثرة.
	◂ وإذا انتقلنا إلى علامة التبويب **Start menu**، فسوف تظهر نافذة على الشكل التالي:

Item	Description

Taskbar and Start Menu Properties

Taskbar | Start Menu

Start menu
Select this menu style for easy access to the Internet, e-mail, and your favorite programs.

Customize...

Classic Start menu
Select this option to use the menu style from earlier versions of Windows.

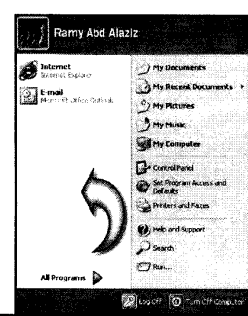
OK | Cancel | Apply

-> فكما يظهر بالشكل، تحتوي تلك النافذة علـــى اختيـــارين لأسلوب عرض قائمة البداية... فالوضـــع الافتراضـــي هـــو استعراض قائمة البداية في شكلها الجديد مقسمة إلى الأجـــزاء التي سبق وأن تناولنها في بداية هذا الفصل..

-> ويمكنك التحكم في المزيد من خصائص تلك القائمة عـــن طريق الضغط على مفتاح Customize، فتظهر نافـــذة بالـــشكل التالي:

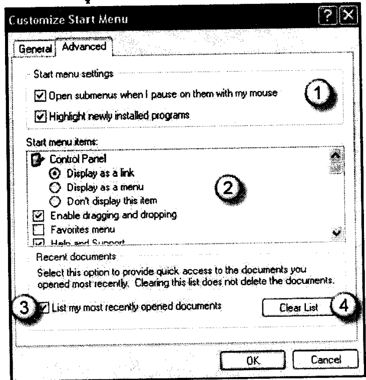
Item	Description

->من خلال تلك النافذة يمكنك التحكم فــي حجــم أيقونــات البرامج التي تظهر بقائمة البداية -كبيرة/صغيرة-، كما يمكنك التحكم في عدد أسماء البرامج التي يتم الاحتفاظ بهــا بقائمــة البرامج التي تم تشغيلها حديثا... بالإضافة إلى إمكانية حــذف تلك القائمة عن طريق الضغط على مفتــاح Clear list، كمــا بالشكل التالي:



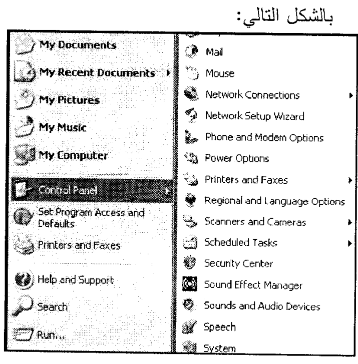
Item	Description
	ويمكنك التحكم في عدم الاحتفاظ بأي أسماء داخل القائمة Recent files من خلال تغيير قيمة الحقل Number of programs... من [6] إلى [0].

◄ وبالانتقال إلى علامة التبويب Advanced الموجودة بنفس النافذة، سوف تحصل على المزيد من الخصائص، كما يظهر بالشكل التالي:



1. فمن خلال الاختيارات الموجودة بالعنصر رقم [1] يمكنك التحكم في طريقة عرض القوائم الفرعية بقائمة البداية Start، كما يمكنك التحكم في تظليل البرامج التي يتم تثبيتها حديثا بالنظام عند استعراضها من القائمة Start وذلك لتسهيل الوصول إليها.

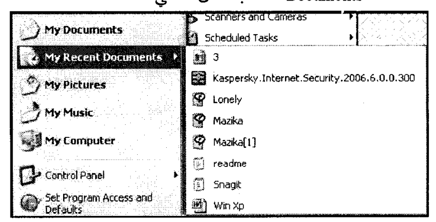
Item	Description
	2. أما بالنسبة للاختيارات الموجودة بالجزء الثاني من النافذة، فتستخدم للتحكم بالعناصر الموجودة داخل القائمة Start وطريقة عرضها، فإذا نظرنا -مثلاً- إلى العنصر الأول Control panel سوف تلاحظ في الوضع الافتراضي أنه بالضغط على هذا العنصر، سوف تظهر نافذة تحتوي على جميع الاختيارات الخاصة بنظام التشغيل.. ولكن يمكن تغيير هذا الوضع الافتراضي ليقوم النظام بعرض تلك الاختيارات على هيئة قائمة فرعية عند الوقوف فوق العنصر Control panel وذلك من خلال تغيير الوضع الافتراضي إلى Display as a menu، كما يظهر بالشكل التالي:



Item	Description

->< وبالمثل، يمكنك التحكم في إخفاء العنـــصر Control panel من القائمة Start عن طريق تحديد الاختيار Don't display this item.

3. إذا قمت بالتأشير أمام هذا العنصر، فإن نظام التشغيل سوف يتوقف عن عرض أسماء الملفات التي قمـــت بتشغيلها حديثا والتي تظهر داخل المجلد My Recent Documents، كما بالشكل التالي:



4. أما بالنسبة للمفتاح Clear list فبالضغط عليه ســوف يتم حذف تلك القائمة تماما.

->< لاحظ أنه هناك فرق بين أسماء التطبيقات/البرامج التـــي تظهر بقائمة البداية Start، وبين أســماء الملفـــات التـــي تـــم استعراضها حديثا والتي تظهـــر داخـــل المجلـــد My recent documents، فهذا الأخير يظهر بداخله أسماء الملفـــات فقـــط وليس أسماء البرامج أو التطبيقات.

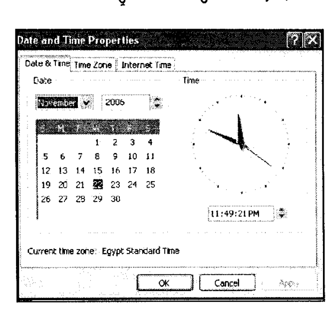
4. Date/Time:

يظهر التوقيت Time في أقـصى اليمـين مـن شـريط المهـام Taskbar، وبالتحرك بالمؤشر فوق هذا التوقيت، سوف يقوم النظـام بعرض التاريخ الحالي، كما يظهر بالشكل:

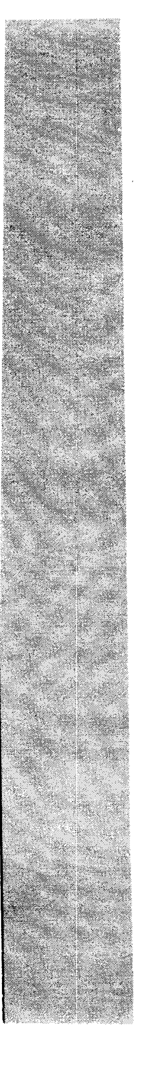
Wednesday, November 22, 2006

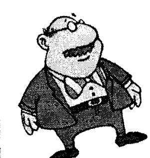
AR 11:47 PM

◄ ويمكنك ضبط خصائص التاريخ والتوقيت من خلال الضغط مرتين بالمفتاح الأيسر للماوس Double click فوق التوقيت، فتظهر نافذة على الشكل التالي:



◄ حيث يمكنك من خلال تلك النافذة التحكم في ضبط التـاريخ والتوقيـت، كمـا يمكنك أيـضا مـن خـلال الانتقال إلى علامة التبويب Internet time أن تقـوم بتحديث التاريخ والتوقيـت وفقا للتوقيت العالمي لشبكة الإنترنت –وبما يتناسب مع المدينة التي قمت بتحديدها من خلال علامة التبويب Time zone أو أثناء تثبيـت النظام على الحاسب.





الفصل الثالث

التعامل مع البيانات

الفصل الثالث

التعامل مع البيانات

◄ إن التعامل مع البيانات أساس استخدام الحاسب...

فأنت حينما تجلس إلى الحاسب لتقوم بأداء مهمة ما -أيـاً كـان نوعها أو أهميتها- فإن تلك المهمة لا تخرج عـن [قـراءة بعـض البيانات، تحليلها، نسخها، نقلها، البحث عنها، أو إدخالها]، ومن هنـا يمكن القول أنه مهما اختلفت الوظيفة التي تؤديها، فأنت حتما تتعامل مع البيانات...

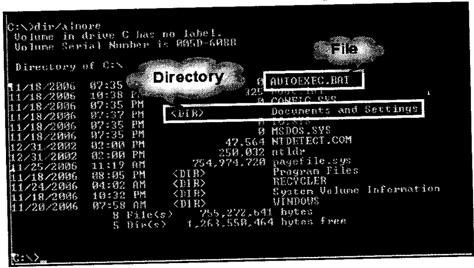
ومن هنا.. فإنني سوف أخصص هذا الفصل للتعرف على كيفيـة التعامل مع البيانات، ولكن قبل أن نبدأ؛ يجـب أن نعـرف أولاً مـا المقصود بكلمة بيانات...

تعريف البيانات:

عندما بدأت في دراسة علوم الحاسب، كان نظام **DOS Ver:2** هو النظام الأكثر شيوعاً، وعلى الرغم من الاختلاف الكبير بـين هـذا النظام -الذي ربما لم يسمع عنه أو يراه عدد كبير منكم- والـنظم

المستخدمة حاليا، إلا أن دراسته ساعدتني كثيراً على فهم بعض مـــن الأمور التي غالباً ما تغيب عن ذهن المستخدم في الوقت الحالي...

فكما تعلمون أن نظام **Dos** لا يعتمد على وجود واجهة رســومية يمكن من خلالهـــا تنفيـــذ المهـــام المختلفـــة **GUI (Graphical user interface)**، بل يتم التعامل مع النظام من خلالها عدد مـــن الأوامـــر التي يقوم كل منها بتنفيذ مهمة معينة، فـــإذا أردت مـــثلاً أن تقـــوم باستعراض البيانات المخزنة على الجزء **:C** من القـــرص الـــصلب، يمكنك كتابة الأمر التالي: **[Dir /a]**...



◄ إذا نظرت إلى البيانات الموجودة بالنافذة السابقة، سوف تلاحظ أنه نتيجة استخدام الأمر **[Dir]** أسفرت عـــن إظهـــار أســـماء البيانـــات المخزنة على الجزء **[C]** من القرص الصلب، فعلى يـــسار النافـــذة يظهر عمود يحتوي على تاريخ إنشاء الملف، يليه التوقيت الخـــاص بإنشاء هذا الملف، نوع الملف، حجم الملف، اسم الملف...

◄ إذا دققت النظر إلى البيانات الموجودة بالعمود الثالث والخامس، سوف تلاحظ أن النظام قد فرق بين نوعين من البيانات المخزنة، فهناك بعض البيانات التي يوجد أمامها كلمة **Dir**، والبعض الآخر لا يوجد أمامه تلك الكلمة، فما الفرق بينهما؟؟؟

◄ إن البيانات التي يوجد أمامها كلمة **Dir** –وهي اختصاراً لكلمة **Directory** وتعني مجلد– تشير إلى أن تلك البيانات عبارة عن مجلد يحتوي بداخله على عدد من المجلدات الفرعية أو الملفات المنفردة، أما بالنسبة للبيانات التي لا يظهر أمامها كلمة **Dir**، فتشير إلى أنها ملفات منفردة –كما بالنسبة للملف **[Autoexec.bat]**.

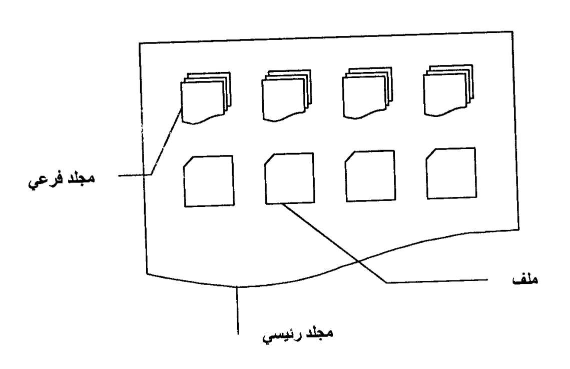


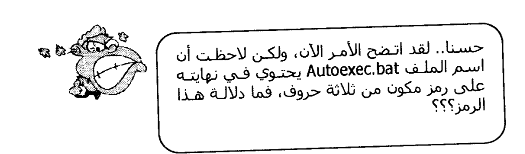
ما الغرض من وجود هذا التقسيم للبيانات على النحو السابق؟

◄ إن الغرض من التقسيم السابق هو تنظيم البيانات لا أكثر، ولتوضيح الفكرة، تخيل أنك تعمل في إحدى الشركات بوظيفة كمحاسب وطُلب منك أن تقوم بتنظيم الملفات الخاصة بالعمليات، على أساس كل عملاء الشركة، فما الذي ستفعله؟؟

◄ من البديهي أنك ستقوم بطلب عدد من [الدوسيهات]، ثم تستخرج الأوراق الخاصة بكل عميل وتضعها في دوسيه خاص به.. وإذا كان الأمر يحتاج إلى تقسيم أكثر، فمن المرجح أن تستخدم دوسيهات

فرعية داخل الدوسيه الكبير لتجميع الأوراق المتشابهة الخاصة بكـل عميل..





◄ إن نظام التشغيل يستخدم أسلوب خاص في التعامل مع الملفات Files حتى يتمكن من معرفة نوع الملف والبرنامج اللازم لتـشغيله، حيث يتم وضع رمز محدد لكل نوع من أنواع الملفات يتكـون مـن

ثلاثة أحرف كحد أقصى، ويطلق على هذا الرمز اسم Extension أو "امتداد الملف"...

فنجد أن الملفات التي يتم إعدادها بواسـطة برنـامج Microsoft word تحمل الامتداد DOC، وتلك التي تعد باستخدام برنـامج Excel تحمل الامتداد XLS... ويشمل هذا المفهوم جميع الملفات التي يتعامل معها الحاسب، وبالتالي نجد أن نظام التشغيل يقوم بإجراء عدد من العمليات المعقدة حتى يتمكن من تشغيل أحد الملفات:

1. قراءة اسم الملف والامتداد الخاص به.
2. يذهب النظام إلى قاعدة البيانات الموجودة بداخله للبحث عن هذا الامتداد ويتعرف على نوع البرنامج المناسب لتشغيل هذا الملف.
3. يصدر النظام أمراً ب فتح الملف مع البرنامج المناسب.

◄ تلك الخطوات يتم تنفيذها في أقل من جزء من الثانية، وهذا عكس ما كان موجوداً بنظام DOS الذي كان يتطلب منك معرفة كل نـوع من أنواع الملفات، ومعرفة البرنامج المناسب لتشغيل هذا النوع!!!

الخلاصة...

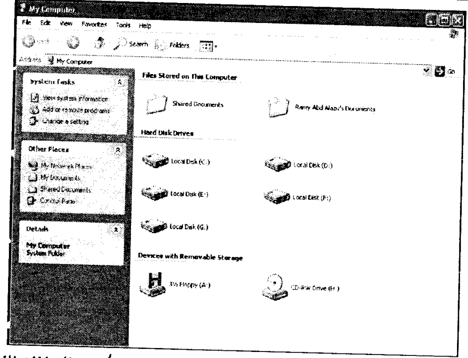
من خلال العرض السابق نجد أن نظام التشغيل يتعامل مع نوعين من أشكال البيانات:

الأول : هو الملفات Files، وهي عبارة عن الملفات المنفردة التـــي تحتوي بداخلها على المعلومات.

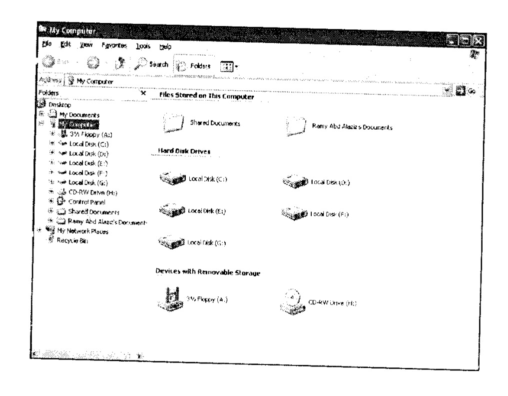
الثاني : المجلدات Directories -والتي يطلق عليها داخل نظام XP اسم Folders- وهي عبارة عن [دوسيهات] أو مجلدات كبيرة تحتوي بداخلها على عدد من المجلدات الفرعية -والتي يمكن أن تحتوي بداخلها على عدد من المجلدات الفرعية الأخرى- أو الملفات، والتي تستخدم لأغراض التنظيم.

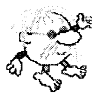
كيفية الوصول الى البيانات:

كما رأينا خلال العرض السابق أن نظام Dos كان يعتمد على وجود عدد من الأوامر التي تقوم بأداء مهام معينة، أما اليوم، فالأمر مختلف تماماً.. فنظام Windows XP يحتوي على أداة My Computer والتي يمكن من خلالها القيام بجميع أنواع العمليات التي قد تحتـــاج إلـــى تنفيذها، كما تظهر بالشكل التالي:



◄ كما يحتوي النظام على أداة Windows Explorer "مستكشف النوافذ" الذي يمكن أن يحل محل الأداة الأولي في التعامل مع البيانات، كما يظهر بالشكل التالي:





> لاحظ أن Windows explorer هو نفس أداة My computer ولكن بواجهة تطبيق مختلفة، ويقوم كلاهما بالتعامل مع البيانات بنفس الأسلوب، إلا فيما يتعلق ببعض العمليات البسيطة، حيث أنهما يختلفان في أسلوب التنفيذ...

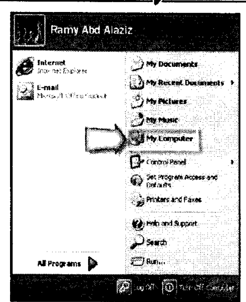
◄ ويلاحظ أن معظم مستخدمي نظام **XP** يستخدمون أداة **My Computer**، حيث تتميز بسهولة الوصول إليها من خلال الأيقونة الخاصة بها على سطح المكتب، ولهذا؛ فإننا سوف نركز دراستنا في التعرف على كيفية استخدام أداة **My Computer** وذلك من خلال العرض التالي:

1. تشغيل أداة My Computer:

◄ هناك عدة طرق يمكن من خلالها تشغيل تلك الأداة، كالتالي:

الطريقة الأولي : الانتقال إلى سطح المكتب، ثم الضغط مرتين بالمفتاح الأيسر للماوس فوق أيقونة **My Computer**.

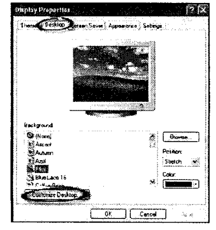
الطريقة الثانية: من قائمة البداية **Start menu**، انتقل إلى العنصر **My Computer**، كما يظهر بالشكل التالي:

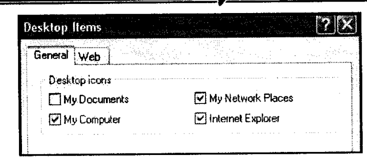




في حالة عدم وجود أيقونة My computer على سطح المكتب، أتبع الخطوات التالية:

1. انتقل إلى أي مكان خالي على سطح المكتب، ثـم اضـغط بالمفتاح الأيمن للماوس، فتظهر قائمة اختر منها **Properties**، فتظهر نافذة على الشكل التالي:
2. انتقل إلى علامة التبويـب **Desktop**، ثـم اضـغط مفتـاح **Customize desktop**، فتظهر نافذة على الشكل التالي:



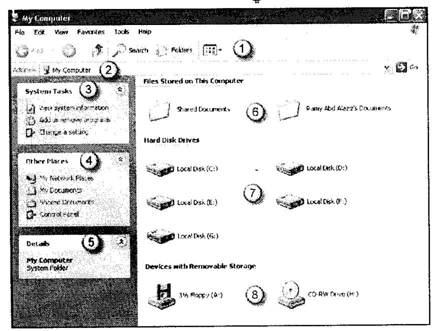


3. قم بالتأشير أمام مربع الاختيار الموجود بجانب العنصر **My computer**، ثم اضغط **Ok** للعودة إلى النافذة الرئيسية.

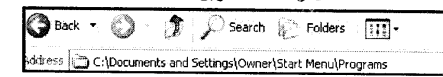
Desktop⇨Right click on a free space⇨select properties⇨move to desktop tab⇨select "customize desktop" button⇨ check the "my computer" option button⇨ press ok.

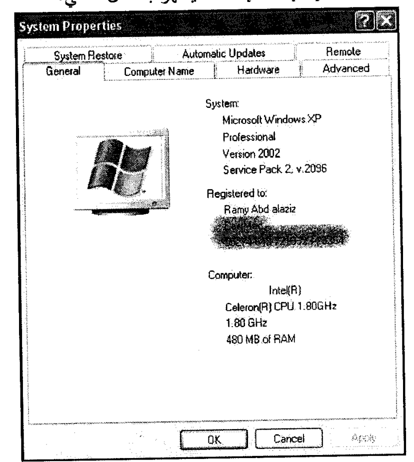
2. واجهة تطبيق أداة My Computer:

بمجرد استعراض تلك الأداة، سوف تظهر واجهة التطبيق الرئيسية الخاصة بها، كما بالشكل التالي:

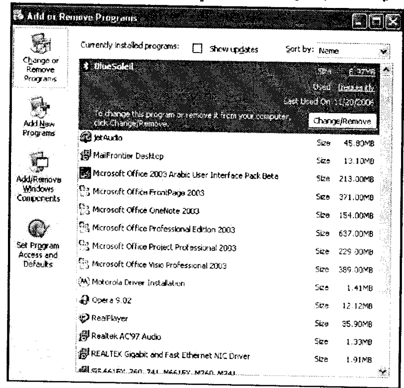


◄ تحتوي تلك النافذة على عدد من الأجزاء، كما يوضحها الجدول التالي:

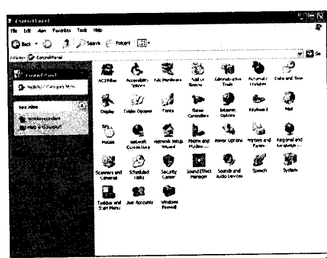
Item	Description
1. Main toolbar	يحتوي شريط الأدوات الرئيسي على عدد من الأدوات الأكثر استخداما عند التعامل مع البيانات، والتي سوف نتعرف عليها خلال الجزء التالي من الفصل.
2. Address bar	◄ يستخدم شريط العنوان عدة استخدامات: 1. يستخدم لبيان المسار الحالي، أو الانتقال إلى مكان محدد داخل وحدات التخزين المختلفة.  ◄ فكما يظهر بالشكل، يشير شريط العنوان إلى المسار **Path** الذي نقوم باستعراض البيانات الموجودة بداخله في الوقت الحالي، حيث يشير المسار إلى أننا نستعرض المجلد **Programs**، الموجود بداخل المجلد **Start menu**، الذي يوجد بداخل المجلد **Owner**، الموجودة داخل المجلد **Documents and settings** الموجود على الجزء [C] من القرص الصلب. ◄ كما يستخدم شريط العنوان للانتقال إلى أحد العناوين على شبكة الإنترنت، فإذا كان لديك اتصالاً مفتوحاً بشبكة الإنترنت، يمكنك كتابة العنوان الذي تريده بداخل **Address bar**، ثم الضغط على مفتاح **Enter**، وسوف تلاحظ في تلك الحالة أن نافذة **My computer** قد تحولت تلقائيا إلى برنامج **Internet explorer** لتتمكن من تصفح الإنترنت.

Item	Description
3. System tasks.	◄ يحتوي الجزء System tasks علـــى بعـــض الاختـــصارات Shortcuts التي تسهل الوصول إلى بعـــض الأدوات الخاصـــة بنظام التشغيل، فالجزء System tasks يحتوي على ثلاث أدوات كالتالي: 1. View System information: استعراض خـــصائص نظـــام التشغيل System properties، كما يظهر بالشكل التالي:  ◄ حيث يظهر رقم الإصدار الخاص بنظام التشغيل، وبيانـــات المشترك، بالإضافة إلى بعض البيانـــات الأخـــرى المتعلقـــة بالمعالج والذاكرة العشوائية RAM المثبتة داخل الحاسب.

Item	Description
	◄ يمكن الوصول إلى تلك النافذة عن طريق التحرك بالمؤشـــر فوق أيقونة My computer، ثم الضغط بالمفتاح الأيمن للماوس، فتظهر قائمة اختر منها Properties.
	2. Add/Remove Programs: بالضغط علـــى هـــذا الاختيـــار، سوف يقوم نظام التشغيل باســتعراض نافـــذة إضـــافة/إزالـــة البرامج، والتي -كما هو واضح من الاسم- يمكنك من خلالها التحكم في حذف البرامج غير المرغوب فيهـــا داخـــل نظـــام التشغيل، كما يظهر بالشكل التالي:



◄ يمكنك من خلال تلك النافذة تحديد البرنامج الذي ترغب في حذفه، ثم الـــضغط علـــى مفتـــاح Change/Remove، وإتبـــاع التعليمات الخاصة بمعالج إلغاء التثبيت Uninstall wizard.

Item	Description
	3. Change setting: بالضغط على هذا الاختيار، سوف تنتقل إلى نافذة التحكم Control panel، والتي تحتوي على عدد من الأدوات التي تستخدم للتحكم بنظام التشغيل، كما بالشكل التالي:  ◄ ونظراً لأهمية تلك الأدوات، فلا ينصح مطلقاً بتغيير الاختيارات الخاصة بها إلا إذا كنت تعلم تماما ما الذي تفعله.. لذلك، فإننا سوف نخصص فصلا مستقلاً للحديث عن أهم الأدوات الخاصة بوحدة التحكم Control panel.
4. Other places.	يحتوي هذا الجزء على المزيد من الاختصارات الخاصة بأدوات نظام التشغيل الأكثر استخداماً، وهي كالتالي: 1. Network places: والتي يمكنك من خلالها ضبط الاختيارات الخاصة بخصائص الشبكة الداخلية LAN. 2. My documents: الوصول إلى مجلد المستندات الرئيسي، حيث يتم حفظ جميع الملفات التي تعد بواسطة مجموعة برامج Office داخل هذا المجلد -في الوضع الافتراضي.

Item	Description
	3. Shared documents: الوصول إلى مجلد الملفات التي يمكن مشاركتها بين الأجهزة المختلفة المرتبطة من خلال الشبكات الداخلية. 4. Control panel: استعراض نافذة وحدة التحكم بنظام التشغيل.. ومن الواضح هنا أن تكرار نفس الاختصار بين هذا العنصر، والعنصر Change setting يعد خطأ من الشركة المنتجة.
5. Details.	يظهر بهذا الجزء بعض البيانات التوضيحية، والتي تتغير بتغير العمليات التي تقوم بها.
6. Files stored on this computer.	◄ يحتوي هذا الجزء على مجلدين: -> Shared documents: ويخزن بداخله البيانات التي ترغب في مشاركتها بين الأجهزة المتصلة بالشبكة الداخلية. -> Owner's documents: وهو عبارة عن مجلد My documents الذي يمكنك الوصول إليه من خلال الأيقونة الموجودة بسطح المكتب، ويستخدم هذا المجلد -كوضع افتراضي- لتخزين الملفات التي يتم إنشائها بواسطة أي من مجموعة برامج Office.
7. Hard disk drives	يظهر بهذا القسم الأجزاء المختلفة الخاصة بالقرص الصلب Hard disk partitions، حيث يمكنك الانتقال بين الأجزاء المختلفة للقرص الصلب والإطلاع على البيانات الموجودة بداخلها، بالإضافة إلى إمكانية القيام ببعض الوظائف المتعلقة

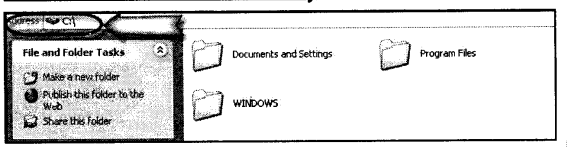
Item	Description
	بأجزاء القرص الصلب نفسه، فيمكنك -مثلاً- أن تقوم بإعادة تهيئة أحد الأجزاء Format، أو تصحيح الأخطاء الموجودة به.. الخ.
8. Devices with removable storage.	يظهر بهذا القسم الأخير أسماء وحدات التخزين القابلة للنقل Removable Storage devices، ومن ضمن تلك الوحدات: 1. Floppy disk. 2. CD (compact disk) 3. Flash memory. 4. ZIP Devices.

3. المهام المختلفة:

بعد أن تعرفنا خلال العرض السابق على كيفية تشغيل My Computer والأجزاء المختلفة التي تظهر كواجهة تطبيق للبرنامج، سوف نتعرف خلال هذا الجزء من الفصل على كيفية أداء بعض العمليات والمهام الشائعة...

-< إستعراض البيانات:

يمكن استعراض البيانات المخزنة داخل أي جزء من أجزاء القرص الصلب من خلال الضغط مرتين بالمفتاح الأيسر فوق اسم الجزء، لتظهر البيانات الموجودة بداخله كما بالشكل التالي:



◄ يوضح الشكل التالي أسماء المجلدات الموجودة داخل الجـــزء [:C] من القرص الصلب، حيث تظهر تلك المجلدات باللون الأصفر المميز لها، كما يظهر بشريط **Address bar** المسار الذي نقوم باســتعراض البيانات الموجودة بداخله.

◄ إذا نظرنا إلى الجزء **Details**، سوف تلاحظ أنه يحتوي على بعض المعلومات الهامة الخاصة بالمساحة التخزينية للجزء [C]..

Details

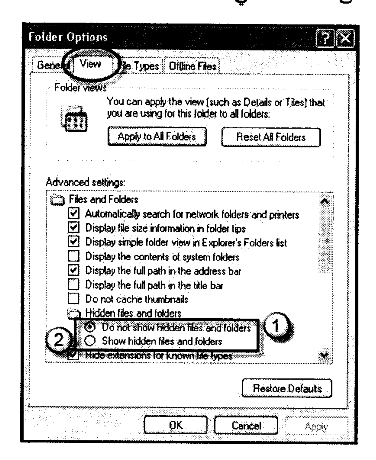
Local Disk (C:)
Local Disk
File System: NTFS
Free Space: 1.17 GB
Total Size: 2.93 GB

◄ حيث يوضح هذا البيـــان أن الجزء [C] تم تشفيره بوساطة نظام **NTFS**، وأن المساحة الفارغة تمثل [1.17GB] من مساحته الإجمالية التي تبلغ [3GB] تقريباً.

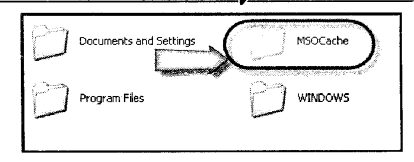
◄ قد يوجد بعض البيانات الأخرى داخل هذا الجـــزء [:C] مـــن القرص الصلب، إلا إنها عادة ما تكون غير ظاهرة، ويطلق عليهـــا اسم **Hidden files**، حيث يقوم النظام بإخفائها -كوضع افتراضـــي- حتى لا يتم إلغائها أو التعديل فيها عن طريق الخطأ...

◄ ويمكن إظهار هذا النوع من البيانات من خلال الخطوات التالية:

1. من القائمة **Tools**، حدد الاختيار **Folder Options**، فتظهـر نافذة على الشكل التالي:



2. انتقل إلى علامة التبويب **View**، ومنها انتقل إلـى القائمـة **Advanced settings** ثم حدد الاختيار **Show hidden files and folders**، ثم اضغط مفتاح **Ok**.



➢ فكما يظهر بالشكل، نجد أن المجلد **MSOCache** كان مختفيـــا، ويمكن التمييز بينه وبين المجلدات العادية من خلال لـــون الأيقونـــة الخاصة به حيث تكون غير واضحة [بهتانة].

3. إذا كنت ترغب في إعادة إخفاء تلك الملفات مـــرة أخـــرى، فكرر الخطوات السابقة، مع تحديد الاختيـــار **Do not show hidden files and folders**.

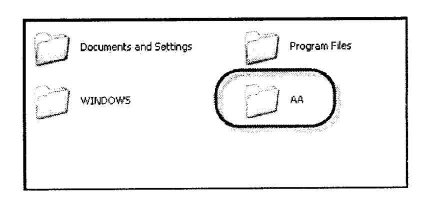
◄ تذكر دائما أن استعراض محتويات وحدات التخزين المختلفـــة يشبه الصعود أو النزول على درجات السلم، فحينما قمنا باستعراض محتويات الجزء [C] من القرص الصلب، فهذا يعني أننا نزلنا درجة واحدة، وبالمثل إذا قمت باســـتعراض محتويـــات أحـــد المجلـــدات الموجودة داخل الجزء [C] فهذا يعني أنك نزلت درجتين.. وبالتـــالي يمكنك الصعود مرة أخرى عن طريق الضغط على مفتاح **UP** وفقا لعدد الدرجات التي قمت بنزولها.

-< نسخ البيانات:

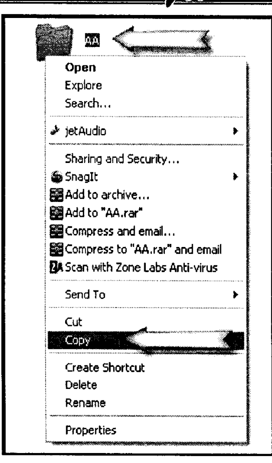
المقصود بنسخ البيانات هو؛ أخذ نسخة من البيانات –مجلدات أو ملفات أو كلاهما معا– الموجودة داخل أحد وحدات التخزين المختلفة، ووضعها في مكان آخر..

◄ فإذا كنت ترغب –مثلاً– في أخذ نسخة من المجلد [AA] الموجود على الجزء [:C] من القرص الصلب، ووضع تلك النسخة بداخل الجزء [:F]، فعليك في هذه الحالة إتباع الخطوات التالية:

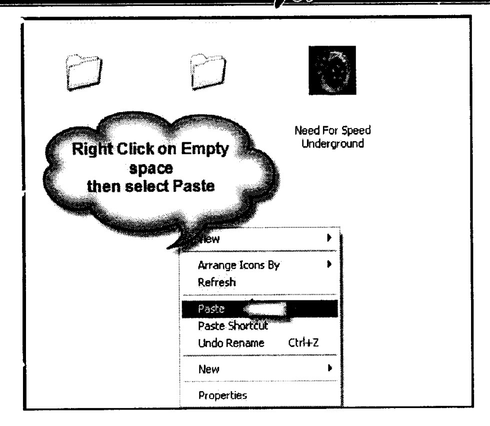
1. قم بتشغيل أداة My Computer، ثم انتقل إلى الجزء [:C] من القرص الصلب، والذي يظهر على الشكل التالي:



2. تحرك بمؤشر الماوس فوق اسم المجلد، ثم اضغط بالمفتاح الأيمن للماوس، فتظهر قائمة، اختر منها الأمر Copy.



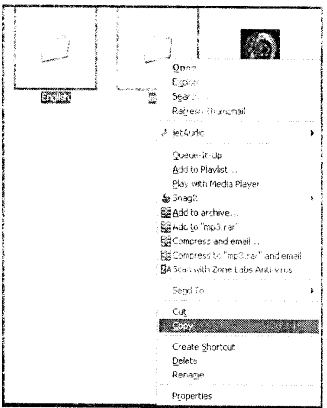
3. من شريط الأدوات، اضغط مفتاح **UP** للعودة إلى النافذة الرئيسية التي تحتوي على أسماء وحدات التخزين المختلفة، ثم انتقل إلى الجزء **[F:]** من القرص الصلب.
4. تحرك بالمؤشر في أي مكان خالي، ثم اضغط بالمفتاح الأيمن للماوس، فتظهر قائمة اختر منها الأمر **Paste**، كما بالشكل التالي:



◄ إذا كنت ترغب في نسخ أكثر من مجلد أو ملف في نفس الوقت، فيمكنك القيام بذلك من خلال الخطوات التالية:

1. حدد أول مجلد ترغب في نسخه، ثم اضغط مفتاح **Ctrl** مع استمرار الضغط.
2. تحرك بالمؤشر إلى باقي المجلدات/الملفات، ثم اضغط مرة واحدة بالمفتاح الأيسر للماوس لتحديد المجلد/الملف.. وهكذا حتى تنتهي من تحديد جميع الملفات أو المجلدات.
3. أترك مفتاح **Ctrl**، ثم تحرك بالمؤشر فوق أي من المجلدات التي قمت بتحديدها، ثم اضغط بالمفتاح الأيمن للماوس،

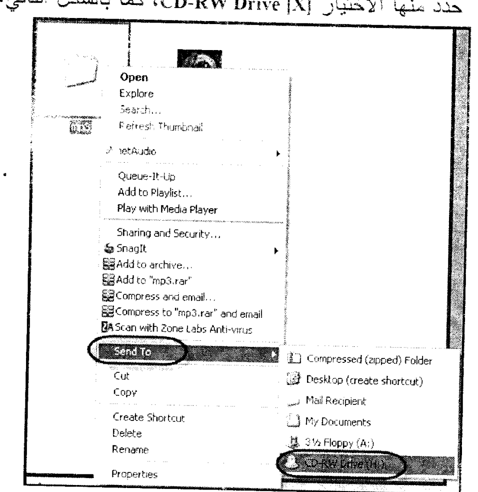
فتظهر قائمة، اختر منها Copy.. ثم أتبع خطوات النسخ السابقة.



◄ إذا كنت ممن يفضلون استخدام مفاتيح الاختصار الموجودة بلوحة المفاتيح، فيمكنك تنفيذ مهمة النسخ عن طريق الضغط على مفتاحي **Ctrl+C**، وبالمثل يمكنك تنفيذ مهمة اللصق **Paste** عن طريق مفتاحي **Ctrl+V**.

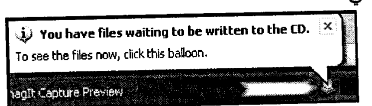
- إذا كنت تمتلك وحدة أقراص مدمجة ناسخة CD-Writer، فيمكنك تحريك الملفات أو المجلدات على أسطوانة CD من خلال الخطوات التالية:

أ. حدد البيانات التي ترغب في نسخها، ثم تحرك بالمؤشر فوق أي من أسماء تلك البيانات واضغط بالمفتاح الأيمن للماوس، فتظهر قائمة اختر منها **Send to**، فتظهر قائمة فرعية أخرى حدد منها الاختيار **CD-RW Drive [X]**، كما بالشكل التالي:

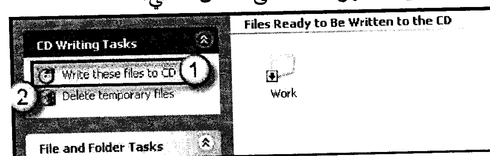


2. بالضغط على الاختيار **CD-RW Drive**، سوف يقــوم نظــام التشغيل بأخذ نسخة من البيانات التي قمت بتحديدها ونقلهــا

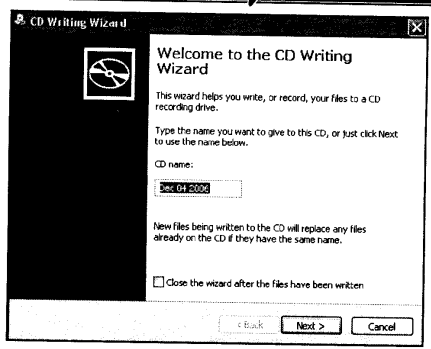
إلى مجلد Temporary files أو الملفات المؤقتة، حيث تبقـــى البيانات مخزنة بهذا المجلد بشكل مؤقت لحين حرقها Burn –نسخها– على الأسطوانة CD، وبعد الانتهاء من أخذ نسخة من تلك البيانات، سوف تظهر أيقونة فـــي شـــريط الأدوات تشير إلى أن هناك بعض البيانات الجاهزة للنسخ، كما بالشكل التالي:



3. تحرك بالمؤشر إلى تلك الأيقونة، ثم اضغط بالمفتاح الأيسر للماوس، فتظهر نافذة على الشكل التالي:



4. إذا كنت ترغب في التراجع عن إتمام عملية النـــسخ، فحـــدد الاختيار الثاني Delete temporary files لحذف نسخة البيانات المؤقتة، أما إذا كنت ترغب في متابعة عملية النسخ، فحـــدد الاختيار الأول Write these files to cd، فيظهر معالج النسخ كالتالي:



5. بداخل الحقل **CD name** يمكنك كتابة عنوان للأسـطوانة، أو تركها على وضعها الافتراضي، ثم الضغط على مفتاح **Next** للانتقال إلى النافذة الثانية.
6. تأكد من وضع أسطوانة خالية من البيانات لتبدأ عملية النسخ.

-> نقل البيانات:

إن عملية نقل البيانات يقصد بها تغيير مكانهـا بأحـد وحـدات التخزين، ونقلها إلى مكان آخر..

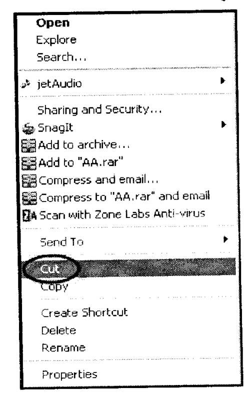
◂ وهنا نلاحظ أنه عادة ما يكون هناك خلط بالنسبة لمستخدمي الحاسب حول الفرق بين نقل البيانات **Move**، ونسخها **Copy**.. فتلك العملية الأخيرة تعمل على أخذ نسخة من البيانات الأصلية ووضعها

في مكان آخر –مع الاحتفاظ بالبيانات الأصلية كما هي– وبهذا يصبح لدينا نسختين من نفس البيانات..

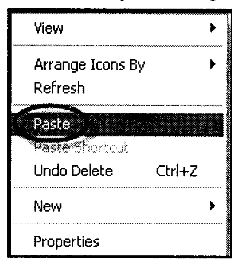
أما بالنسبة لنقل البيانات؛ فيشير إلى تغيير مكان البيانات الأصلية نفسها..

◄ لنقل البيانات، أتبع الخطوات التالية:

1. حدد البيانات التي ترغب في نقلها –بنفس الأساليب المتبعة في عملية النسخ– ثم تحرك بالمؤشر فوق أي من تلك المجلدات/الملفات واضغط بالمفتاح الأيمن للماوس، فتظهر قائمة اختر منها **Cut**.



2. انتقل إلى وحدة التخزين الذي سيتم نقل البيانات إليهــا، ثــم تحرك بالمؤشر في أي مكان خالي، واضغط بالمفتاح الأيمن للماوس، فتظهر قائمة اختر منها **Paste**، كما بالشكل التالي:

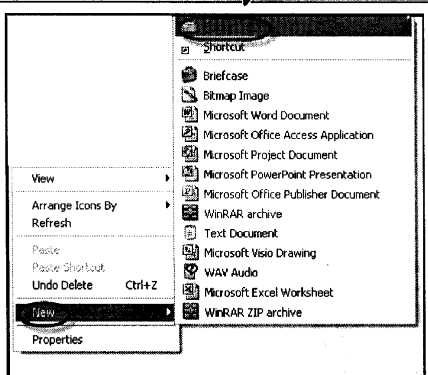


◄ يمكنك استخدام مفتاحي الاختصار **Ctrl+X** عوضاً عن الأمر **Cut**.

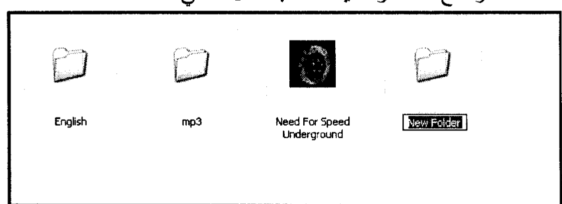
-> إنشاء مجلد جديد:

◄ لإنشاء مجلد جديد، أتبع الخطوات التالية:

1. انتقل إلى وحدة التخزين الذي سيتم إنــشاء المجلــد الجديــد بداخلها، ثم تحرك بالمؤشر إلى أي مكان خالي.
2. اضغط بالمفتاح الأيمن للماوس، فتظهر قائمة اختــر منهــا **New**، فتظهر قائمة فرعية أخرى اختر منهــا **Folder**، كمــا بالشكل التالي:



3. بمجرد الضغط على الاختيار **Folder**، سوف يقــوم النظــام بإنشاء مجلد جديد فارغ يحمل اسم **New Folder**، ويترك لك حرية اختيار الاسم المناسب، فإما أن تقوم بتغيير هذا الاســم الافتراضي، أو تقوم بالضغط علـــى مفتــاح **Enter** لإبقــاء الوضع كما هو عليه، كما بالشكل التالي:

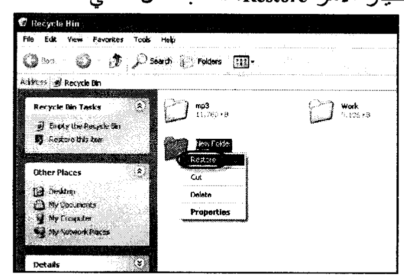


-< حذف البيانات:

إن عملية حذف البيانات في حد ذاتها بسيطة للغاية، فكل ما عليك القيام به هو تحديد تلك البيانات التي ترغب في حذفها، ثم الضغط على مفتاح **Delete** من لوحة المفاتيح، أو الضغط بالمفتاح الأيمن للماوس، واختيار الأمر **Delete**..

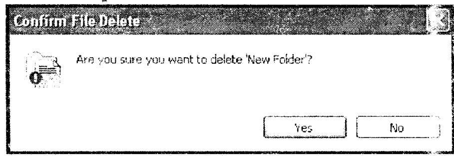
◄ ولكن هناك بعض المحاذير التي يجب وضعها في الاعتبار نظراً لما تنطوي عليه عملية حذف البيانات من خطورة:

I. إن حذف البيانات باستخدام أحد الأساليب السابقة سوف يؤدي إلى انتقال تلك البيانات بشكل تلقائي إلى سلة المحذوفات **Recycle bin**، مما يعني أنه يمكن استعادة تلك البيانات مرة أخرى عن طريق فتح **Recycle bin** وتحديد البيانات التي ترغب في استعادتها، ثم الضغط بالمفتاح الأيمن للماوس واختيار الأمر **Restore**، كما بالشكل التالي:



II. إذا كنت ترغب في حذف البيانات نهائيا من الحاسب دون دخولها إلى سلة المحذوفات، فيمكنك القيام بذلك عن طريق الخطوات التالية:

- **حدد البيانات التي ترغب في حذفها، ثم تحرك بالمؤشر فوق أي منها، واضغط بالمفتاح الأيمن للماوس.**
- **اضغط مفتاح** Shift **–من لوحة المفاتيح– مع استمرار الضغط، ثم حدد الاختيار** Delete.
- **سوف تظهر رسالة لتأكيد عملية الحذف النهائي، كما بالشكل التالي:**



III. هناك بعض المجلدات التي لا يجب حذفها –حتى وإن كان الحذف غير نهائي كما في الحالة الأولي– وعادة ما تكون تلك المجلدات أو الملفات مخزنة على الجزء المثبت عليه نظام التشغيل بالقرص الصلب [C:]، حيث أن حذف تلك البيانات يؤدي إلى عدم استقرار نظام التشغيل.

IV. على الرغم من أن حذف البيانات نهائيا –عن طريق استخدام **Shift** أثناء عملية الحذف– يؤدي إلى عدم تمكن من المستخدم من استعادة البيانات المحذوفة، إلا أن هناك بعض

البرامج التي تتمتع بالقدرة على استعادة تلك البيانـات مـرة أخرى..

◂ وترجع فكرة عمل تلك البرامج إلى مفهوم بـسيط مقتـضاه أن نظام التشغيل عندما يقوم بتنفيذ أمر الإلغاء لبعض البيانات، فإنــه لا يقوم بحذفها بشكل نهائي من القرص الصلب، وإنما يقــوم بوضــع علامات على المساحة التي تستغلها تلك البيانات من القرص الصلب؛ تشير إلى أن تلك المساحة يمكن استغلالها في تخزين بيانات جديدة..

◂ وهكذا؛ فإن تلك البرامج تقوم بإزالة تلك العلامــات، وبالتــالي تعمل على استعادة البيانات التي تم حذفها مرة أخرى..

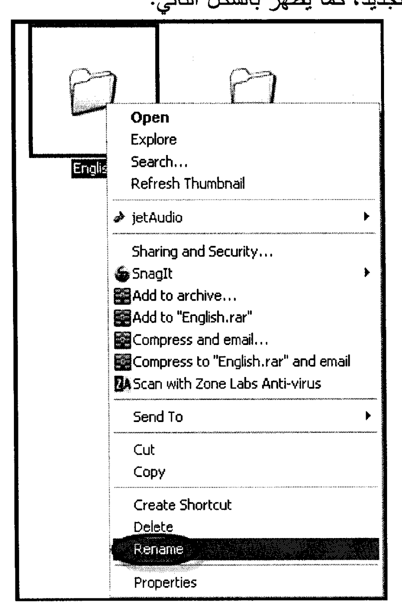
◂ وبالطبع؛ فإن قدرة تلك البرامج على استعادة البيانات تتوقــف على أحد العوامل الهامة، فتلك البرامج تفقد قــدرتها إذا قــام نظــام التشغيل بتخزين بيانات جديدة في نفس المكان الذي كان يحتوي على البيانات المرغوب استعادتها.

-> تغيير أسماء الملفات:

◂ إذا كنت ترغب في تغيير أسماء الملفات أو المجلدات، فأتبع الخطوات التالية:

1. حدد الملف/المجلد الذي ترغب في تغيير اسمه، ثم اضــغط بالمفتاح الأيمن للماوس.

2. سوف تظهر قائمة، اختر منها الأمر **Rename**، واكتب الاسم الجديد، كما يظهر بالشكل التالي:

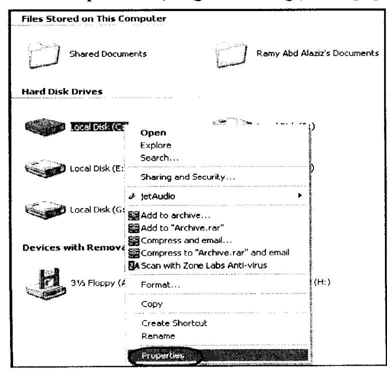


◄ يمكنك أيضا تغيير اسم الملف/المجلد عن طريق تحديده، ثم الضغط على مفتاح F2 من لوحة المفاتيح، وإدخال الاسم الجديد.

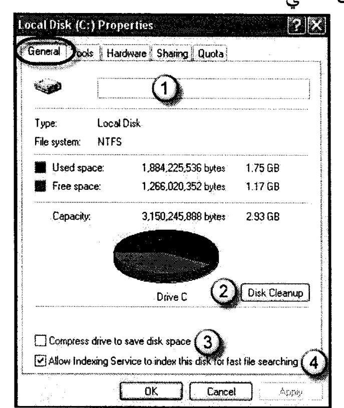
->خصائص وحدات التخزين:

قد يتصادف في بعض الأحيان أن تقوم بنسخ بعض البيانات على أحد أجزاء القرص الصلب، وأثناء عملية النسخ تكتشف أن هذا الجزء من القرص الصلب لا يحتوي على مساحة فارغـة تكفـي لاسـتيعاب البيانات التي تنقلها إليه، وبالتالي فإنه من المفيد دائما أن تتحقق مـن وجود مساحة كافية قبل البدء في نقل أو نسخ البيانات، وذلك من خلال الخطوات التالية:

1. تحرك بالمؤشر فوق أسم أي وحدة من وحدات التخـزين أو جزء من أجزاء القرص الصلب، ثم اضغط بالمفتاح الأيمـن للماوس، فتظهر قائمة اختر منها **Properties**.



2. بمجرد اختيار الأمر Properties، سوف تظهر نافــذة علــى الشكل التالي:

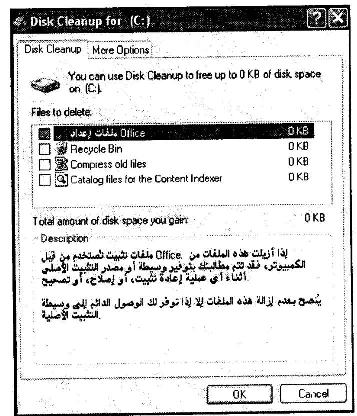


◄ تحتوي تلك النافذة على عدد من الاختيارات الهامة التي يوضحها الجدول التالي:

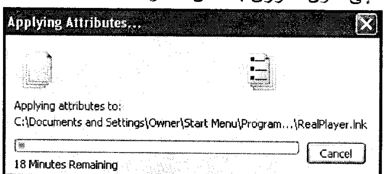
Item	Description
1. Drive Label	يمكنك بداخل هذا الحقل كتابة اسم أو تعريف لهذا الجزء مــن القرص الصلب، فمعظم مستخدمي الحاسب يفضلون تسمية كل جزء من أجزاء القرص الصلب ليشير إلى ما يحتوي عليه هذا الجزء من بيانات.
2. Disk cleanup	من المعروف أن نظام Win XP يقوم بإنشاء بعــض الملفــات المؤقتة التي يطلق عليها Temporary files، تلك الملفــات يــتم تخزينها داخل مجلدات خاصة بنظام التشغيل ويــتم الــتخلص

منها على فترات متباعدة..

◄ ولكن يحدث في بعض الأحيان أن يتم الإبقاء على تلك الملفات لفترات طويلة ولا يتم التخلص منها، مما يعمل على امتلاء الجزء -من القرص الصلب- المثبت عليه نظام التشغيل إلى الحد الذي يقلل من كفاءته، وبالتالي فإنه يجب مراعاة حذف تلك الملفات المؤقتة عن طريق الضغط على هذا الاختيار ليبدأ معالج حذف الملفات المؤقتة في العمل والتخلص من تلك الملفات.

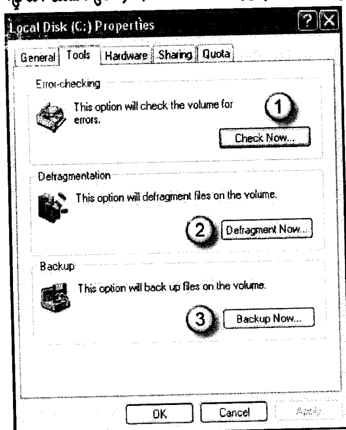


◄ كما يمكنك الاستعانة بأحد البرامج المتخصصة التي تقوم بتلك العملية بشكل أكثر كفاءة وفاعلية، مثل برامج Window

Item	Description
	washer، أو Win ASO والتي يمكنك الحصول عليها من خلال موقع www.download.com
3. Compress drive to save disk space	◄ بالضغط على هذا الاختيار، سوف يقـوم نظـام التـشغيل بضغط الملفات الموجودة على الجزء من القرص الصلب الذي قمت بتحديده، وذلك بغرض تـوفير مـساحة فارغـة أكبـر لاستيعاب البيانات.. ◄ هذا وسوف تلاحظ أن عملية ضغط الملفات قد تستغرق وقتاً طويلاً، بالإضافة إلى البطء الذي سوف يظهر عند التعامل مع هذا النوع من البيانات.. هذا ويمكنك التمييـز بـين الملفـات المضغوطة من خلال أسم تلك الملفات والمجلدات الذي يتحول لونه إلى اللون الأزرق بدلاً من الأسود. 
4. Allow indexing service to index this disk for fast file searching	◄ الغرض من وجود هذا الاختيار هو تمكين نظـام التـشغيل بوضع فهرس خاص لتسريع عملية البحث عن البيانات عنـد الحاجة، وفي المقابل يقوم نظام التشغيل باستغلال جزء مـن مساحة أجزاء القرص الصلب لحفظ تلك البيانـات الخاصـة بعملية الفهرسة.. وبالتالي، إذا كنت ترغب في التخلـي عـن

Item	Description
	سرعة البحث مقابل استعادة تلك المساحة، فيمكنك إزالة التأشير الموجود أمام هذا الاختيار.

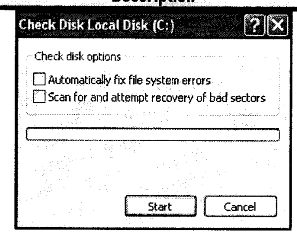
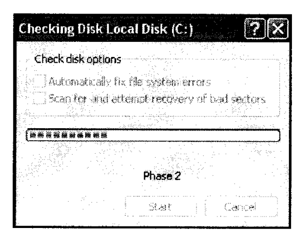
◄ وإذا انتقلنا إلى علامة التبويب Tools، فستظهر على الشكل التالي:



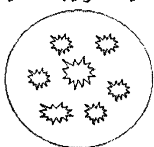
◄ تحتوي تلك النافذة على بعض الاختيارات الهامة التي يوضحها الجدول التالي:

Item	Description
1. Error checking OR Scan Disk	إن عملية تخزين الملفات داخل القرص الصلب تـتم عـن طريق رؤوس القراءة والكتابة الموجودة داخل **Hard disk**، حيث تقوم تلك الرؤوس بتوليد مجال مغناطيسي يـستخدم لكتابة وقراءة البيانات..

Item	Description
	◄ ومن الأمور الشائعة أن يحدث خلل أثناء عملية القــراءة أو الكتابة يؤدي إلى عدم قدرة نظام التشغيل علـــى قــراءة بعض البيانات المخزنة على القرص الصلب، وبالتالي عدم استقرار النظام أو بعض البرامج المثبتة بداخله.. ◄ هنا يأتي دور أداة **Scan Disk** أو المعروفة باســم **Error checking**، حيث تقوم تلك الأداة بعمل مسح للجــزء الــذي قمت بتحديده من القرص الصلب، والبحث عــن الأجــزاء التالفة من البيانات ومحاولة إصلاحها، أو اســتعادة تلــك الأجزاء وحذف البيانات الموجودة بداخلها في حالة عــدم التمكن من إصلاحها. ◄ وكثيراً من مستخدمي الحاسب قد شاهد تلــك العمليــة – خاصة بعد إغلاق الحاسب بشكل خاطئ أو انقطاع التيــار الكهربائي– حيث يقوم نظام التشغيل بعمل مــسح تلقــائي بمجرد بدأ تحميل ملفات النظام، وغالباً ما تكــون عمليــة تصحيح الأخطاء تلقائية ولا تحتاج إلى تدخل المستخدم. ◄ بالضغط على مفتاح **Check now** سوف تظهر نافذة كمــا بالشكل التالي:

Item	Description
	 ◄ فإذا كنت ترغب في أن يقوم النظام بعمل تصحيح تلقائي للأخطاء، فقم بالتأشير أمام الاختيار الأول، أمـــا بالنـــسبة للاختيار الثاني فيؤدي اختياره إلى طول الفترة الزمنية التي يستغرقها النظام في عملية فحص القرص الصلب، حيث أن هذا الاختيار يؤدي إلى فحص الأجزاء التي سبق تحديـــدها على أنها تالفة Bad sectors بغرض محاولة استعادتها مـــرة أخرى. 
2. Defragment now.	المقصود بكلمة Defrag هو إعادة تنظيم البيانـــات، فخـــلال عمليات الكتابة والقراءة على القرص الصلب، يحـــدث أن

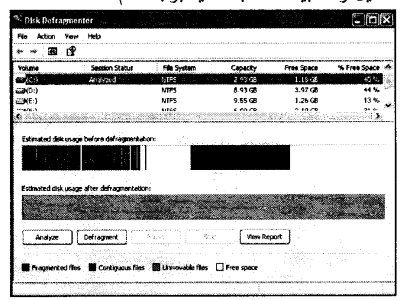
Item	Description
	تكون هناك مساحات فارغة من البيانات ولكنها غير منتظمة من حيث الترتيب، كما يظهر بالشكل التالي:



◂ فإذا تخيلنا أن المساحات المظللة تمثل مساحات فارغة على القرص الصلب وجدت بهذا الشكل نتيجة لحذف بعض البيانات التي كانت مخزنة، فإذا كنت ترغب في نسخ ملف مساحته 700MB ولم تكفي المساحة الخالية الأولى، فإن نظام التشغيل سوف يقوم بنسخ جزء من هذا الملف داخل المساحة الأولي -حتى تمتلئ- في يبدأ في نسخ أجزاء الملف على المساحات الخالية الباقية.. وهكذا حتى يتم نسخ الملف بالكامل على القرص الصلب..

◂ بنفس المفهوم السابق، ونتيجة لتعاقب عمليات النسخ والحذف من أجزاء القرص الصلب، نجد أن المساحات الفارغة قد تم تقسيمها إلى أجزاء صغيرة منتشرة، مما يعمل على بطء تشغيل الملفات التي يتم تقسيمها داخل تلك الأجزاء، لأن رؤوس القراءة والكتابة تحتاج إلى وقت أطول في تجميع أجزاء الملفات وتحميلها إلى الذاكرة تمهيداً للتعامل معها...

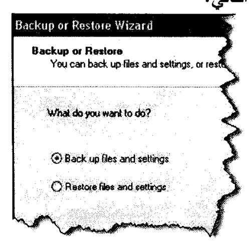
◂ وهنا تظهر أهمية وظيفة **Defrag**، حيث أنها تعمل على

Item	Description
	ترتيب أجزاء الملفات وتجميعها بشكل متناسق، بحيث يـتم تجميع أجزاء الملف الواحد بشكل متسلسل ومنـتظم، ممـا يعمل على زيادة قدرة رؤوس القراءة والكتابة على العمل، وبالتالي تكون المحصلة النهائية هي زيادة سـرعة نظـام التشغيل والتطبيقات المثبتة عليه بوجه عام.  ◄ بالضغط على مفتاح **Defragment now**، سوف تظهر نافذة كما بالشكل السابق، والتي يمكنك من خلالها إعادة ترتيـب الملفات المخزنة داخل أجزاء القرص الصلب، مع ملاحظة أنه قد يقوم النظام بإيقاف تلك الخاصية نظراً لوجود بعض الأخطاء أو الملفات المعطوبة **Damaged files**، وفـي تلـك الحالة سوف يتوجب عليك استخدام أداة **Scandisk** أولاً قبل التمكن من تنظيم الملفات.
3. Backup now	◄ كما هو واضح من الاسم أن تلك الأداة تستخدم لإنـشاء نسخة احتياطية من خصائص النظام، حيث تقوم تلك الأداة

Item	Description

بحفظ الملفات المخزنة داخل مجلد My documents وبعض المجلدات الأخرى مثل Favorites، Cookies، بالإضافة إلى Windows desktop settings، وذلك بغرض إمكانية استعادة تلك البيانات بأسلوب بسيط..

◂ فبالضغط على مفتاح Backup now، سوف تظهر أولى نوافذ معالج النسخ الاحتياطي، ثم بالانتقال إلى النافذة التالية عن طريق الضغط على مفتاح Next سوف تظهر نافذة على الشكل التالي:



◂ تحتوي تلك النافذة على اختيارين، **الأول:** يستخدم لإنشاء نسخة احتياطية من المجلدات والبيانات السابق ذكرها، **والثاني:** يستخدم لاستعادة النسخة الاحتياطية عند تغيير نظام التشغيل، أو عند الحاجة.

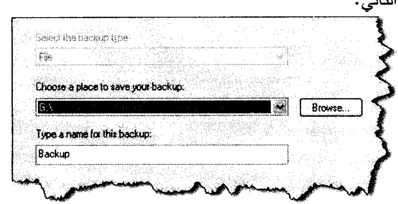
◂ وبالضغط على مفتاح Next، سوف تظهر نافذة على الشكل التالي:

Item	Description

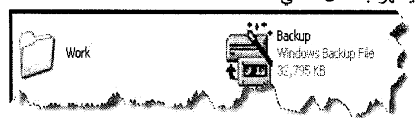
Backup or Restore Wizard
What to Back Up
You can specify the items you want to back up.
What do you want to back up?
My documents and settings
Includes the My Documents folder, plus your Favorites, desktop, and cookies.
Everyone's documents and settings
Includes every user's My Documents folder, plus their Favorites, desktop, and cookies.
All information on this computer
Includes all data on this computer, and creates a system recovery disk that can be used to restore Windows in the case of a major failure.
Let me choose what to back up
< Back Next > Cancel

◄ تحتوي تلك النافذة على عدد مــن الاختيــارات الهامــة المتعلقة بنوعية النسخ الاحتياطي الذي سيقوم به النظــام، فيمكنك أن تقوم بنسخ احتياطي كامل لنظام التشغيل، أو أن تقوم بانتقاء بعض البرامج أو المجلدات التي ترغــب فــي نسخها..

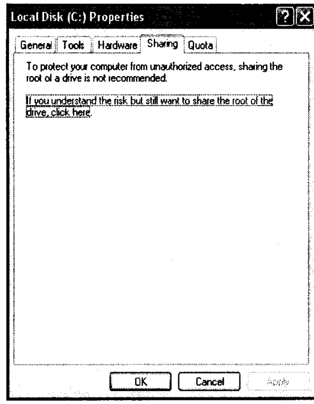
◄ بالضغط على مفتاح **Next**، سوف تظهر نافذة على الشكل التالي:



◄ من خلال الاختيارات الموجودة بتلك النافذة يمكنك التحكم في اسم ملف النسخة الاحتياطية ومكان حفظه، حيــث أن

Item	Description
	الوضع الافتراضي أن يتم حفظ نسخة الملـــف الاحتيـــاطي داخل وحدة الأقراص المرنة Floppy drive، وهذا بـــالطبع يمثل خلل في النظام أو لمحة تاريخية لم يـــتم تطويرهـــا، فليس من المعقول أن يتم حفظ ملفات النـــسخ الاحتيـــاطي الخاصة بالنظام على أحد الأقراص المرنة التي لا تتجاوز سعتها 1.4MB –أو حتى على عدة أقراص..
	◂ وبتحديد مكان حفظ الملف، ثم الضغط على مفتاح Next، سوف يبدأ النظام في إنشاء ملف النسخ الاحتيـــاطي، كمـــا يظهر بالشكل التالي: 
	◂ ويمكنك في أي وقت أن تقوم باســـتعادة تلـــك النـــسخة الاحتياطية عن طريق الضغط مـــرتين بالمفتـــاح الأيـــسر للماوس فوق هذا الملف، ليبدأ معـــالج اســـتعادة النـــسخة الاحتياطية.

◂ أما إذا انتقلنا إلى علامة التبويب Sharing، فستظهر نافذة على الشكل التالي:



◄ الغرض من وجود خاصية Sharing هو تمكين مستخدمي النظام من تبادل الملفات أو المجلدات عبر الشبكات الداخلية..

فعلى الرغم من أن الأجهزة التي يتم ربطها بواسطة الشبكات الداخلية يكون لها القدرة على رؤية باقي الأجهزة الموجودة بالشبكة، إلا أنها لا تستطيع الولوج إلا داخل أماكن معينة يتم السماح بمشاركتها من قبل المستخدمين المختلفين..

فمن أكثر المفاهيم الخاطئة فيما يتعلق باستخدام الشبكات الداخلية، اعتقاد أنه طالما أن هناك أكثر من حاسب متصلين ببعضهما البعض، فإن ذلك يعني بالضرورة قدرة أحد مستخدمي تلك الأجهزة على الولوج إلى أي جهاز آخر متصل بالشبكة الداخلية والإطلاع على

البيانات الموجودة بداخله.. فهذا الأمر ليس صحيحاً على الإطـــلاق، بل يجب السماح بمشاركة البيانات داخل الشبكات الداخليـــة، حتـــى يمكن الوصول إليها من قبل مستخدمي الشبكة...

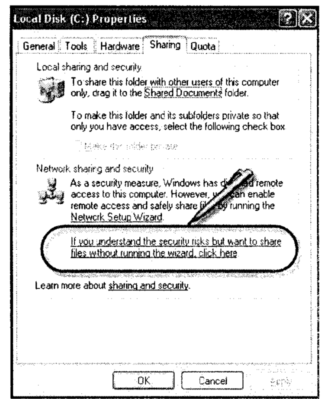
➢ ولتمكين مشاركة أحد أجزاء القرص الصلب أو أحد المجلدات، اتبع الخطوات التالية:

1. تحرك بالمؤشر فوق اسم الجزء من القرص الـــصلب الـــذي ترغب في مشاركته، ثم اضغط بالمفتاح الأيمـــن للمـــاوس، فتظهر قائمة اختر منها **Sharing And Security**.. أو اضغط الأمر **Properties**، فتظهر نافذة تحتوي على علامة التبويب **Sharing**، كما تظهر بالشكل السابق.
2. تحتوي تلك النافذة على تحذير يفيد "بأنه إذا قمـــت بتفعيـــل خاصية المشاركة فإن أي مستخدم يستطيع الإطـــلاع علـــى البيانات المخزنة داخل هذا الجزء من القرص الصلب، فهـــل ترغب في تفعيل تلك الخاصية، أم أنك ترغب في المزيد من المساعدة".

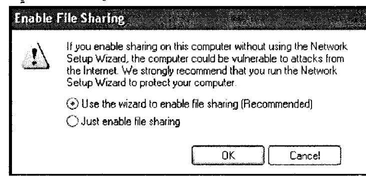
To protect your computer from unauthorized access, sharing the root of a drive is not recommended.

If you understand the risk but still want to share the root of the drive, click here.

3. بالضغط على هذا الاختيار، سوف تظهر نافذة على الـ شكل التالي:

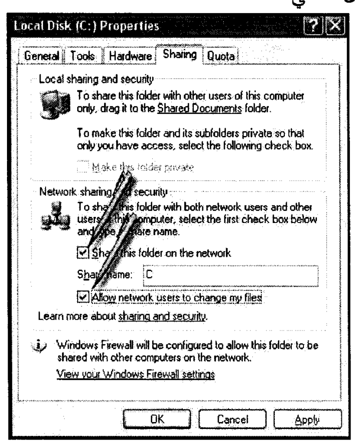


➢ حيث تحتوي تلك النافذة على المزيد من التحذيرات قبل تفعيل خاصية المشاركة، وبالضغط على هذا التحذير، سوف تظهر نافذة أخرى على الشكل التالي:



➢ تحتوي تلك النافذة بدورها على اختيارين، **الأول**: تفعيل معالج مشاركة البيانات ليرشدك أثناء تفعيل خاصية المشاركة، أما **الثاني**: فهو تفعيل تلك الخاصية مباشرة.

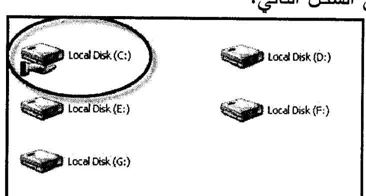
4. حدد الاختيار الثاني، ثم اضغط مفتاح Ok، فتظهر نافذة على الشكل التالي:



5. قم بالتأشير أمام الاختيار الأول لتفعيل خاصـية المـشاركة بالنسبة للجزء [C] من القرص الصلب، ثم أدخل عنوان مميز لهذا الجزء الذي سيتم مشاركته –إذا كنت ترغب في ذلك– ثم انتقل إلى مربع الاختيار الثاني، والذي يؤدي تفعيلـه إلـى تمكين مستخدمي الشبكة من تعديل البيانات الموجودة داخـل هذا الجزء، أو تخزين بيانات جديدة عليه، أما في حالة عـدم

تفعيل هذا الاختيار، فسيتم مشاركة تلك البيانات للقراءة فقط Read only بالنسبة لباقي مستخدمي الشبكة.

6. بعد الانتهاء من تحديد الاختيارات المناسبة، اضغط مفتاح Ok، فتتغير أيقونة هذا الجزء [C] من القرص الصلب لتصبح على الشكل التالي:



7. إذا كنت ترغب في إنهاء تفعيل مشاركة هذا الجزء من القرص الصلب، فكرر الخطوات السابقة، مع إزالة التأشير الخاص بالاختيارات الموجودة بالخطوة رقم [5].

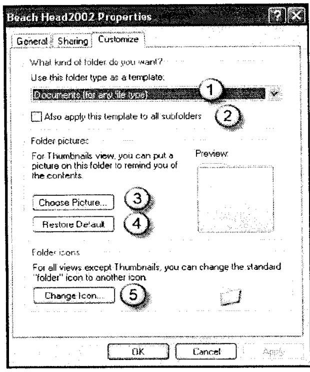
◄ أما بالنسبة لعلامتي التبويب Hardware، Quota؛ فتستخدم **الأولى** لعرض بعض البيانات حول الخصائص الفيزيائية لوحدات التخزين المختلفة، أما **الثانية**: فتستخدم للتحكم في تحديد المساحات التخزينية التي يمكن أن يستغلها مستخدمي الحاسب -في حالة مشاركة الحاسب لأكثر من شخص- بحيث لا يتعدى مستخدم على المساحة المسموح بها لباقي المستخدمين.. وكلاهما لا يعنينا كثيراً في الوقت الحالي.

-< تخصيص المجلدات:

تستطيع من خلال نظام التشغيل أن تقم بتغيير خصائص المجلدات -بشكل مستقل عن بعضها البعض- لتعكس بعض التأثيرات الخاصة التي تفضلها...

فمن خلال تلك الخصائص، يمكنك تغيير لون الخلفية التي تظهـر عند استعراض أحد المجلدات، أو لون الخط، اسم الخط.. الخ، وذلك من خلال الخطوات التالية:

1. تحرك بالمؤشر فوق اسم المجلد ثـم اضـغط بالمفتـاح الأيمـن للماوس، فتظهر قائمة اختر منها **Properties**، فتظهر نافذة تحتوي في الجزء العلوي منها على علامة التبويب **Customize**... طريقة أخرى [استعراض المجلد، ثم تحرك بالمؤشر إلى مكان خالي واضغط بالمفتاح الأيمن للماوس، فتظهر قائمة اختر منها **Customize this folder**] فتظهر نافذة على الشكل المقابل:

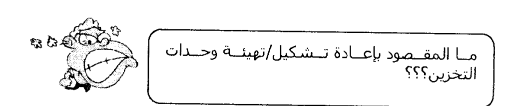


◄ يوضح الجدول التالي أهم الاختيارات الموجودة بتلك النافذة:

Item	Description
1. Templates	اختيار تخصيص تلقائي من خلال القائمة الخاصة بنظام التشغيل.
2. Also Apply this template to all subfolders.	تطبيق القالب الذي تم اختياره من القائمة السابقة على جميع المجلدات الفرعية الموجودة داخل المجلد الرئيسي.
3. choose picture	اختيار صورة كخلفية للمجلد.
4. Restore Defaults.	استعادة خصائص المجلد إلى الوضع الافتراضي.
5. Change icon	تغيير شكل الأيقونة الافتراضية الخاصة بالمجلد.

-< إعادة تهيئة وحدات التخزين:

تعد عملية إعادة تشكيل/تهيئة **Formatting** وحدات التخزين -أجزاء القرص الصلب أو القرص المرن- من العمليات التي لا يجب إغفالها عند الحديث عن التعامل مع البيانات، فعلى الرغم من أنها من العمليات التي قد لا تحتاج إلى أجراءها بشكل متكرر، إلا أن هناك بعض الحالات التي قد تضطرك إلى استخدامها...

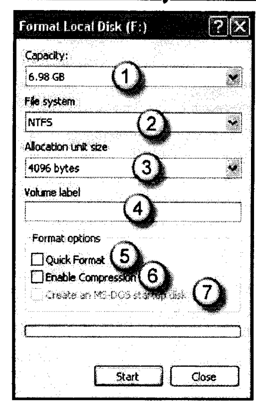


◄ يقصد بإعادة تشكيل/تهيئة وحدات التخـــزين أن يقـــوم نظـــام التشغيل بمهمتين أساسيتين.. **الأولي**: هي عملية حذف لجميع البيانات المخزنة داخل تلك الوحدات، **الثانية**: الكشف عن أية أخطاء فيزيائية قد تكون موجودة بوحدات التخزين، وهو الأمر الذي يقلل من خفاءتها ويزيد من خطورة تخزين البيانات عليها نظراً لوجود احتمال فقد تلك البيانات وعدم القدرة على استعادتها...

◄ ونظراً للطبيعة الخاصة لعملية إعادة تهيئة وحـــدات التخـــزين **Formatting**، فإنه ينبغي مراعاة الحرص قبل تنفيذها لمـــا ينطـــوي عليه الأمر من خطورة فقد البيانات.. وتجدر الإشارة إلـــى أن تلـــك العملية يمكن أن تستخدم بالنسبة للأقراص المرنـــة **Floppy disks** أو بالنسبة لأجزاء القرص الصلب **Hard disk** فقط، ولا يمكن تطبيقهـــا بالنسبة للأقراص المدمجة **CDs**.

◄ لتنفيذ عملية إعادة تهيئة/تشكيل وحدات التخزين، اتبع الخطوات التالية:

1. من خلال نافذة **My computer** تحرك بالمؤشر فـــوق أســـم وحدة التخزين التي ترغب في إعادة تشكيلها، ثـــم اضـــغط بالمفتاح الأيمن للماوس، فتظهر قائمة اختـــر منهـــا الأمـــر **Format**، فتظهر نافذة على الشكل التالي:



◄ يوضح الجدول التالي أهم الاختيارات الموجودة بتلك النافذة:

Item	Description
1. Capacity	السعة التخزينية لوحدة التخزين الذي سوف يتم إعـــادة تهيئتها.
2. File ~ystem	نوع التشفير الخاص بوحدة التخزين، حيـــث يمكنـــك الاختيار بين نظامي FAT32، NTFS.
3. Allocation unit size	◄ أثناء تقسيم القرص الصلب إلى أجزاء، يقوم برنامج إعادة التقسيم بتشكيل تلك الأجزاء إلى وحدات أصـــغر يطلق عليها اسم Sectors، تلك الأجزاء يتم تقسيمها إلى أجزاء أصغر منها يطلق عليها اســـم Clusters، وهـــي تمثل أصغر مساحة تخزينية داخل وحـــدات التخـــزين المختلفة.. تلك العملية تتم لأغراض تسهيل الوصـــول

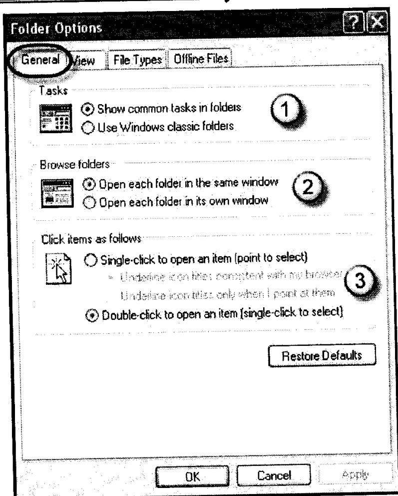
Item	Description
	إلى البيانات المخزنة داخل وحدات التخزين... ◂ ويلاحظ أنه كلما صغرت مساحة Clusters كلما أدى ذلك إلى زيادة كفاءة استخدام وحدات التخزين وتقليل المساحات الغير مستغلة منها.. ◂ ولهذا، فإنه –نظرياً– من خلال تقليل القيمة الموجودة بهذا الحقل، يمكنك الحصول على كفاءة أعلى لوحدات التخزين. ولكن يفضل عدم تغيير تلك القيمة الافتراضية لأن نظام التشغيل يقوم بتعيينها وفقا لحجم الوحدة التخزينية.
4. Volume label	اسم وحدة التخزين.
5. Quick format	إعادة تشكيل سريع، ويؤدي هذا الاختيار إلى أن يقوم نظام التشغيل باختصار عملية إعادة التشكيل وقصرها على وظيفة حذف البيانات فقط دون اختبار الوحدة والكشف عن احتمال وجود أخطاء بها.
6. Enable compression	تفعيل اختيار ضغط وحدت التخزين لزيادة مساحتها، وهنا يجب ملاحظة أن هذا الاختيار يكون نشط بالنسبة لوحدات التخزين المشفرة بنظام NTFS فقط.. ◂ هذا وتجدر الإشارة إلى أن معظم أجهزة Laptop التي يتم استيرادها من الخارج يتم ضغطها بهذا الأسلوب لزيادة سعتها التخزينية ولرفع أسعارها، ويتم اكتشاف هذا الغش عندما تقوم بإعادة تشكيل القرص

Item	Description
	الصلب مرة أخرى.
7. Create an MS-Dos startup disk.	هذا الاختيار خاص بإعادة تشكيل الأقـراص المرنــة فقط، حيث يتم كتابة ملفات النظام الأساسية أثناء إعادة تشكيل القرص المرن ليـصبح قابـل لإتمـام عمليــة التحميل الأولية والدخول إلى نظام Dos، ويطلق علـى القرص المرن في هذه الحالة اسم Bootable Floppy.

2. من خلال تلك النافذة، حدد الاختيارات المناسبة، ثم اضـغط مفتاح **Ok** لتبدأ عملية إعادة التشكيل.

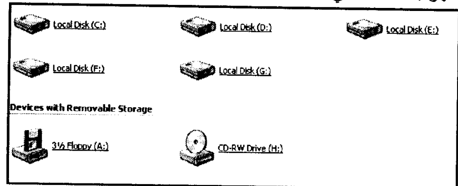
-< خصائص متقدمة:

يمكن من خلال نافذة **My Computer** الوصول إلى عدة اختيارات متقدمة وذلك من خلال الاختيار **Folder options** الموجــود بالقائمــة **Tools**، فبتحديد هذا الاختيار سوف تظهر نافذة على الشكل التالي:



◄ تحتوي علامة التبويب General tab على بعض الاختيارات التي يوضحها الجدول التالي:

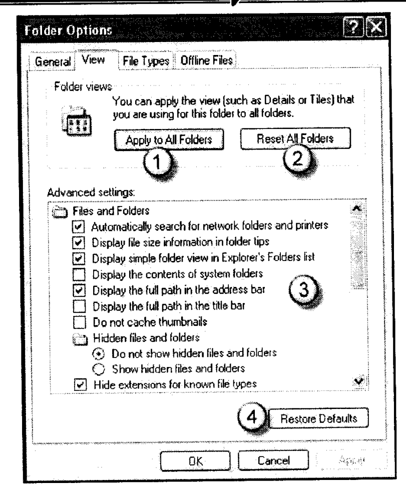
Item	Description
1. Tasks	يمكنك من خلال الاختيارات الموجودة بهذا الجزء التحكم في إظهار/إخفاء المهام الشائعة الاستخدام التي تظهر في الجزء الأيسر من نافذة My Computer.
2. Browse Folders	استعراض المجلدات التي يتم فتحها داخل نفس النافذة، أو داخل نافذة مستقلة، ويشبه هذا الأسلوب الأخير أسلوب تصفح البيانات داخل نظام Windows 95.

Item	Description
3. Click items as follows	يُمكنك هذا الاختيار من تصفح الملفات والمجلدات من خلال الضغط مرة واحدة بالمفتاح الأيسر للماوس بدلاً من الضغط عليها مــرتين، حيث تصبح عملية تصفح البيانات المخزنة داخل وحدات التخــزين المختلفة مثل عملية تصفح المواقع باستخدام الروابط Links، كمــا يظهر بالشكل التالي:  ◄ يشير الخط الموجود أسفل أسماء وحدات التخزين أو البيانات إلى أنه يمكنك استعراض تلك البيانات عن طريق الضغط عليها مــرة واحدة بالمفتاح الأيسر للماوس، كما أن عملية التحديــد Select تــتم بمجرد أن تقف بالمؤشر فوق اسم الملف أو المجلد، وذلك استعاضة عن الضغط عليها بالمفتاح الأيسر مرة واحدة.



إذا قمت بتغيير أي من الاختيارات السابقة ولم تستطع العودة إلى الوضع السابق، يمكنك الضغط على مفتاح Restore Defaults الموجود بأسفل تلك النافذة.

◄ بالانتقال إلى علامة التبويب View، فستظهر نافذة على الشكل التالي:



◄ يوضح الجدول التالي أهم الاختيارات الموجودة بتلك النافذة:

Item	Description
1. Apply to all folders.	يقوم هذا الاختيار بنقل خصائص المجلد الـذي تقـوم بتصفحه إلى باقي المجلدات الموجودة بأجزاء القرص الصلب، وذلك في حالة قيامك بضبط خصائص ذلـك المجلد وتغييرها بشكل شخصي (مثل تغيير الخلفيـة، لون الكتابة، طريقة عرض الأيقونات.. الخ).

Item	Description
2. Reset all folders	إعادة خصائص المجلدات إلى الوضع الافتراضي في حالة ما إذا قمت بتحديد الاختيار رقم [1].
3. Advanced settings.	يحتوي هذا الجزء على عدد هائل من الاختيارات التي تؤثر على طبيعة عمل نظام التشغيل، نـذكرها فيمـا يلي: ⇨ **Automatically search for network folders and printers.** البحث التلقائي عن أسماء المجلدات وآلات الطباعـة التي تم مشاركتها علـى الـشبكة الداخليـة، وذلـك لأغراض سرعة تصفح تلك الملفات داخل الشبكة. ⇨ **Display file size information in folder tips.** عرض حجم أو مساحة الملفات عند الوقوف بمؤشـر الماوس فوق اسم أي مجلد، حيث يقوم النظام بعرض تلميح يحتوي على بعض المعلومات الخاصة بالملفات المخزنة داخل المجلد المشار إليه. ⇨ **Display simple folder view in folder explorer folders list.** بالتأشير أمام هذا الاختيار سوف يقوم النظام بعـرض معلومات أكثر حول المجلدات من خلال التلمـيح Tip الذي يظهر عند الإشارة إلى أي مجلد بالماوس فتـرة كافية. ⇨ **Display the contents of system folders.** الوضع الافتراضي عند استعراض مجلـدات نظـام التشغيل Windows، Program files أن يقـوم النظـام

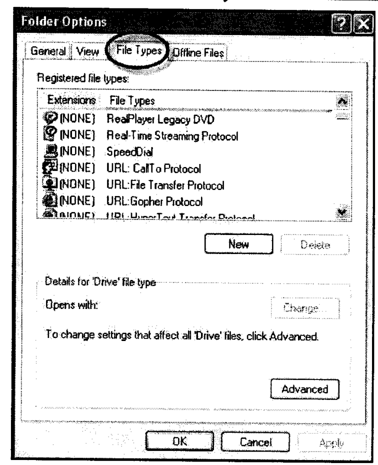
Item	Description
	بإخفاء محتويات تلك المجلدات، ولكن بالتأشير أمـــام هذا الاختيار سوف تتمكن من استعراض بيانات تلـــك المجلدات.
	⇨ **Display the full path in the address bar.**
	عرض المسار الكامل للبيانات داخل شريط **Address bar**.
	⇨ **Display the full path in the title bar.**
	عرض المسار الكامل للبيانات التي يتم تصفحها داخل شريط **Title bar**.
	⇨ **Do not cache thumbnails.**
	الأصل أن نظام التشغيل يحتفظ بملف صغير -غيـــر ظاهر- داخل كل مجلد يحتوي على بعض البيانـــات التي تساعده على سرعة عرض محتويات هذا المجلد، فإذا كانت المساحة التخزينية أمر هام بالنـــسبة لـــك، يمكنك إيقاف تلك الخاصية عن طريق إزالة التأشـــير الموجود بهذا الاختيار حتى يتوقف نظام التشغيل عن حفظ تلك الملفات.
	⇨ **Do not show hidden files and folders.**
	عدم إظهار الملفات التي تم تغيير خصائصها لتكـــون خفية.
	⇨ **Show hidden files and folders.**
	إظهار جميع الملفات، بما في ذلك الملفات المختفية.
	⇨ **Hide extensions for known file types.**
	إخفاء امتداد الملفات شائعة الاستخدام، فكما ذكرنا في بداية الفصل أن جميع الملفات تحمل ما يعرف باســـم

Item	Description
	الامتداد Extension الذي يستخدم فـي تحديـد نـوع الملف.. فالوضع الافتراضي أن يقوم نظام التـشغيل بإخفاء الامتداد الخـاص بـأنواع الملفـات شـائعة الاستخدام، فإذا قمت بالتأشير أمام هذا الاختيار، فيعني ذلك أن امتداد تلك الملفات سوف يظهـر.. ويـؤدي ظهور امتداد الملف في بعض الأحيان إلـى حـدوث خطأ شائع يتمثل في تغيير شكل أيقونة الملـف عـن وضعها الافتراضي عند قيام المستخدم بتغييـر اسـم الملف ولم يراعي الرموز الخاصة بامتـداد الملـف، حيث يتم حذفها في كثير من الأحيان مما يؤدي إلـى تغيير شكل الأيقونة الخاصة بالملف.
	⇨ **Hide protected operating system files.**
	إخفاء الملفات المحمية بواسطة نظام التشغيل، وهـو الوضع الافتراضي لبعض أنواع الملفات (مثل ملفات Thumbnails).
	⇨ **Launch folder windows in a separate process.**
	بالتأشير أمام هذا الاختيار سوف يقوم النظـام بنقـل مهمة فتح المجلد إلى جزء منفـصل داخـل الـذاكرة المؤقتة RAM، وهي عملية خاصة يؤدي اسـتخدامها إلى استقرار نظام التشغيل، ولكن في المقابل قد يؤدي هذا الاختيار إلى بطء أثناء استعراض البيانات.
	⇨ **Managing pairs of web pages and folders.**
	الأصل أن عملية حفظ صـفحات خاصـة بـالمواقع

Item	Description
	باستخدام برنــامج Internet explorer أن يقــوم هــذا البرنامج بحفظ تلك الصفحات على هيئة ملف يحمــل الامتداد HTML بالإضافة إلى مجلــد يحتــوي علــى الصور الموجودة بتلك الصفحة، وذلك حتى تتمكن من استعراضها بنفس شكلها الأصلي إذا لم تكن متــصلاً بالإنترنت.. وعلى هذا الأساس فإن نظام التشغيل يقوم بمعاملة كلاً من الملف والمجلد علــى أنهمــا وحــدة واحدة، فإذا قمت -مثلاً- بحذف الملف، فــإن نظــام التشغيل سوف يقوم تلقائياً بحذف المجلــد.. وبالتــالي يمكنك عن طريق الاختيارات الخاصة بهذا الجزء أن تتحكم في الطريقة التي يتعامل بها النظام مــع هــذا النوع من الملفات.
	⇨ **Remember each folder view settings.** الاحتفاظ بمعلومات حول خصائص كل مجلد بــشكل منفصل عن باقي المجلدات.
	⇨ **Restore previous folder windows at logon.** بالتأشير أمام هذا الاختيار سوف يقوم النظام باستعادة نوافذ المجلدات التي كانت مفتوحة قبل تسجيل الخروج **Logoff** من النظام.
	⇨ **Show control panel in my computer.** إظهار رابط الوصول إلى نافذة التحكم داخل نافذة **My computer**.

Item	Description
	⇨ Show encrypted or compressed NTFS files in color. إظهار أسماء الملفات المشفرة أو المضغوطة بلون مختلف. ⇨ Show popup description for folder and desktop settings. إظهار التلميحات الخاصة بحالة المجلدات. ⇨ Use simple file sharing. الوضع الافتراضي لنظام التشغيل أنه يقوم بعرض خصائص مشاركة الملفات الخاصة بالمستخدم العادي، أما إذا قمت بالتأشير أمام هذا الاختيار، فسيقوم النظام بعرض خصائص أكثر تفصيلاً فيما يتعلق بمشاركة الملفات، حيث يمكنك من خلال تلك الخصائص المتقدمة التحكم في أجهزة معينة داخل الشبكة من الوصول إلى تلك المجلدات، وحجبها عن باقي مستخدمي الشبكة، بالإضافة إلى العديد من الصلاحيات الأخرى.
4. Restore defaults.	استعادة الاختيارات الافتراضية لنظام التشغيل.

◄ بالانتقال إلى علامة التبويب File types، سوف تظهر نافذة على الشكل التالي:



◄ تستخدم تلك النافذة للتحكم في أنواع الملفات المختلفة الموجودة على الحاسب وسلوكها، فيمكنك من خلال تلك النافذة أن تقوم بالمهام التالية:

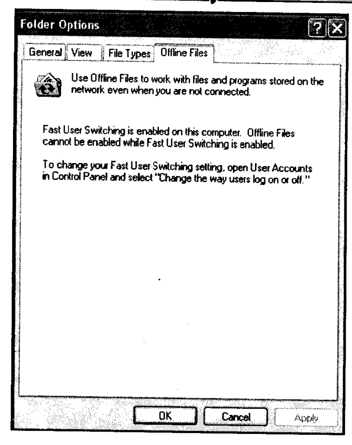
- تغيير أشكال الأيقونات الخاصة بنوع معين من أنواع الملفات، بالإضافة إلى إمكانية تغيير أشكال الأيقونات الافتراضية الخاصة بنظام التشغيل نفسه.
- تغيير سلوك نوع معين من الملفات، فإذا فرضنا أن الملفات التي تحمل الامتداد **DAT** يتم تشغيلها بواسطة برامج استعراض ملفات الفيديو، فيمكنك –على سبيل المثال– أن تقوم بتغيير هذا الوضع الافتراضي ليتم تشغيل تلك الملفات

مع برنامج **Microsoft Word**، وهذا بالطبع سوف يؤدي إلى إظهار رسالة خطأ.

- التحكم في تنفيذ أوامر معينة عند بداية تشغيل الملفات.. فنجد -مثلاً- أن الأصل في نظام التشغيل عند فتح ملف فيديو بواسطة برنامج **Media player** أن يقوم هذا البرنامج بأداء وظيفتين، الأولي: أن يقوم بقراءة الملف، الثانية: أن يقوم بتشغيل الملف.. ولكن يمكن التعديل في سلوك هذا البرنامج ليقوم بقراءة الملف وعدم تشغيله حتى تقوم أنت بالضغط على مفتاح التشغيل **Play**.

◄ هذا ويفضل عدم تغيير الأوضاع الافتراضية الخاصة بأنواع الملفات لما ينطوي على تلك العملية من خطورة تتمثل في عدم استقرار النظام، وقد تضطر في بعض الأحيان إلى إعادة تثبيت النظام مرة أخري.

◄ أما بالنسبة لعلامة التبويب الأخيرة **Offline Files**، فتظهر على الشكل التالي:



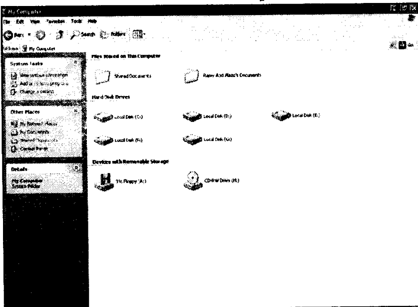
◄ وتستخدم في استعراض حالة مشاركة الملفات أثنـــاء انقطـــاع الاتصال بالشبكة الداخلية، فمن الممكن أن يقوم النظام بتحميل نسخة من الملفات التي قد تحتاج إلى تصفحها من خلال الشبكة الداخليـــة، وذلك على الرغم من عدم الاتصال بالشبكة الداخلية..

-> طرق عرض البيانات:

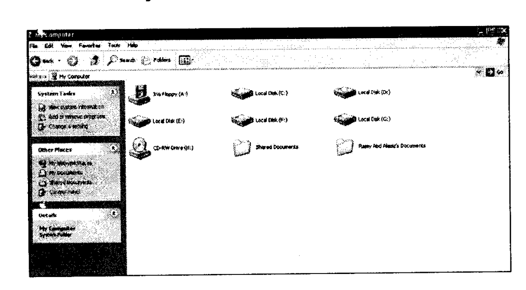
يتبقى لنا في هذا الفصل أن نتعرف سريعاً على كيفية التحكم فـــي طرق عرض البيانات داخل **My computer**، فمن الـــشائع أن يقـــوم

المستخدم بتغيير طريقة عرض البيانات -التي ألفها وتعود عليهـا- ولا يستطيع الرجوع إلى الوضع السابق...

◄ فإذا نظرنا -على سبيل المثـال- إلى الواجهـة الرئيسية لأداة My Computer، فسنجد أنها تظهر على الشكل التالي:



◄ فما الذي سيحدث إذا ما تغير شكل تلك النافذة ليصبح كالتالي:

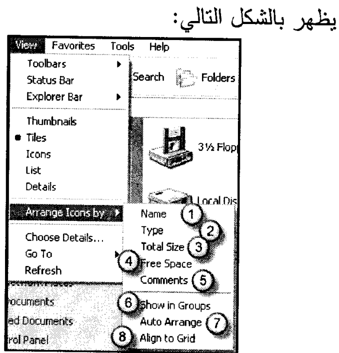




هل تستطيع أن تقوم باستعادة واجهة التطبيق للشكل الذي كانت عليه؟

◄ لا داعي للقلق، فكل ما عليك القيام به هو استعراض الأوامر الموجودة بالقائمة View وسوف تصل إلى النتيجة.. ولأوفر عليك عناء البحث، اتبع الخطوات التالية:

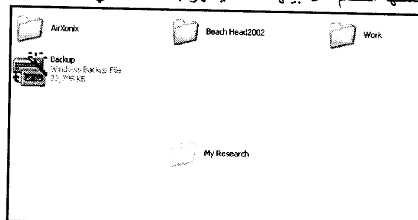
1. من القائمة View، انتقل إلى الاختيار Arrange icons by، فتظهر قائمة فرعية تحتوي على عدد من الاختيارات، كما يظهر بالشكل التالي:



➢ ويوضح الجدول التالي أهم الاختيارات الموجودة بتلك القائمة:

Item	Description
1. Name	ترتيب البيانات وفقا للترتيب الأبجدي.
2. Type.	ترتيب البيانات وفقا لنوعها أو طبيعتها، فإذا كنا بصدد الحديث عن وحدات التخزين –على سبيل المثال– فإن النظام

Item	Description
	سوف يقوم بتجميع الوحدات القابلة للنقل Removable devices في مكان واحد، وأجزاء القرص الصلب في مكان واحــد.. وهكذا.
3. Total size	ترتيب البيانات وفقا لحجمها الإجمالي من الأصغر حجماً إلى الأكبر.
4. free space	ترتيب البيانات وفقا للمساحات الفارغة الموجودة بوحــدات التخزين.
5. Comments.	ترتيب البيانات وفقا للتعليقات أو العناوين Labels.
6. Show in groups	تصنيف البيانات المتشابهة داخل مجموعات.
7. Auto arrange	ترتيب تلقائي للبيانات –وهو الوضع الافتراضي– حيث يعمل هذا الاختيار على دوام عملية الترتيب التلقائي للبيانات، مما يؤدي إلى عدم السماح بتغيير مكان أحد المجلدات أو الملفات عن الترتيب الخاص بالنظام، فمع تحديد هــذا الاختيــار، **لا يمكن** أن تحصل على ترتيب كما يظهر بالشكل التالي:

Item	Description
	◄ لاحظ هنا أن هناك بعض المجلدات التي لا تظهر بشكل منتظم وذلك نتيجة إلغاء التأشير الموجود أمام الاختيار Auto arrange.
8. Align to grid	محاذاة البيانات وفقا لترتيب الأعمدة والصفوف -الوهمية التي يحددها النظام، فكما رأينا في المثال السابق أن المستخدم يمكن أن يقوم بسحب المجلدات أو الملفات ووضعها في أي مكان داخل نافذة البرنامج -أو على سطح المكتب- لكن مع وجود الاختيار Auto arrange فإن المستخدم لن يستطيع القيام بتلك العملية.. أما بالنسبة لهذا الاختيار Align to grid فإنه يسمح للمستخدم بتغيير أماكن البيانات بشرط أن تقع داخل الأعمدة والصفوف الوهمية التي ينشئها النظام -لا بينها- كما يظهر بالشكل التالي:  ◄ يظهر بالشكل السابق أننا قمنا بتحريك المجلد My Research من مكان -وهذا يتنافى مع وجود الاختيار Auto arrange- ولكن على الرغم من إمكانية تغيير مكان هذا المجلد فإننا لا نستطيع أن نضعه في أي مكان، بل يجب

Item	Description
	أن يكون في نطاق عمود أو صف –وفقــا لترتيــب نظــام التشغيل.

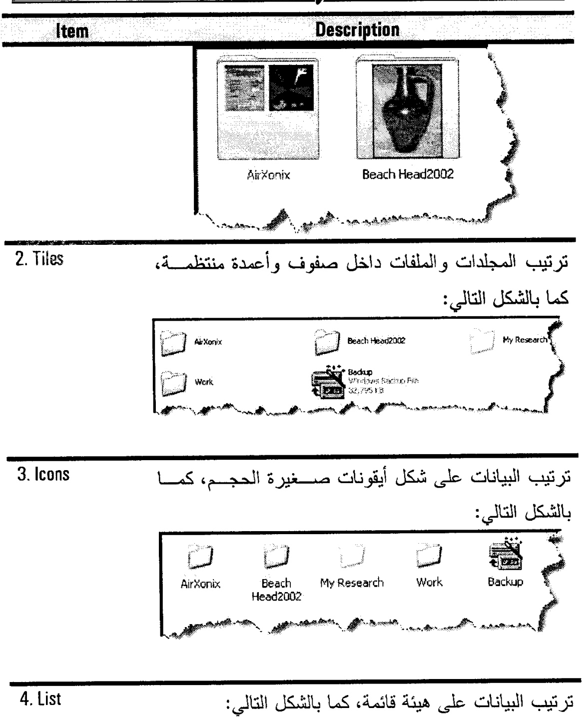
2. تأكد من تحديد الاختيار **Type**.
3. كرر الخطوة رقم [1] مع تحديد الاختيار **Show in groups**.



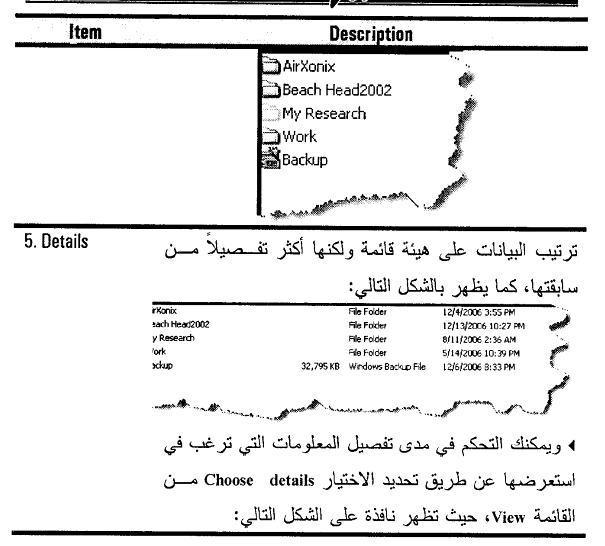
1. يجب ملاحظة أن بعض تلك الاختيارات يكون قاصراً على وحدات التخزين فقط وغيــر متــاح بالنــسبة للملفــات أو المجلدات العادية، وبالتالي لن تظهر أثناء استعراض تلك القائمة.
2. يمكن الوصول إلى تلك القائمة عن طريق التحرك بالمؤشر إلى أي مكان خــالي ثــم الــضغط بالمفتــاح الأيمــن للمــاوس، فتظهــر قائمــة اختــر منهــا arrange icons by، ثم حدد الاختيارات المناسبة.

◄ يمكنك التحكم –أيضا- في طريقة عرض المجلدات أو الملفات عن طريـق الاختيـار بين عدة أشكال كما يوضح الجدول التالي:

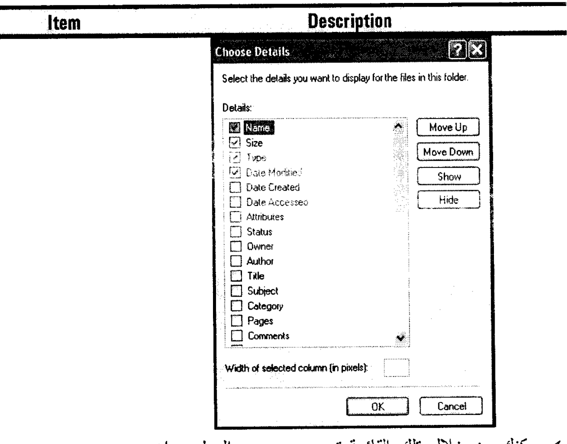
Item	Description
1. Thumbnails.	استعراض محتويات المجلدات أو بعض أنــواع الملفــات – خاصة الصور وملفات الفيديو – بشكل مصغر، كما بالــشكل التالي:

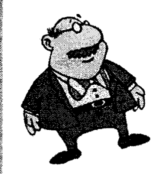


Item	Description
	AirXonix · Beach Head2002
2. Tiles	ترتيب المجلدات والملفات داخل صفوف وأعمدة منتظمـــة، كما بالشكل التالي:
3. Icons	ترتيب البيانات على شكل أيقونات صـــغيرة الحجـــم، كمـــا بالشكل التالي:
4. List	ترتيب البيانات على هيئة قائمة، كما بالشكل التالي:



Item	Description
	AirXonix Beach Head2002 My Research Work Backup
5. Details	ترتيب البيانات على هيئة قائمة ولكنها أكثر تفـصيلاً مـن سابقتها، كما يظهر بالشكل التالي: rXonix File Folder 12/4/2006 3:55 PM each Head2002 File Folder 12/13/2006 10:27 PM y Research File Folder 8/11/2006 2:36 AM 'ork File Folder 5/14/2006 10:39 PM ackup 32,795 KB Windows Backup File 12/6/2006 8:33 PM ◄ ويمكنك التحكم في مدى تفصيل المعلومات التي ترغب في استعرضها عن طريق تحديد الاختيار **Choose details** مـن القائمة **View**، حيث تظهر نافذة على الشكل التالي:

Item	Description
	 ➤ يمكنك من خلال تلك القائمة تحديـد حجـم المعلومـات المطلوبة، بالإضافة إلى إمكانية تغيير ترتيب الأعمدة عـن طريق استخدام مفتاحي **Move up/down**.



الفصل الرابع

البرامج المساعدة

الفصل الرابع
البرامج المساعدة

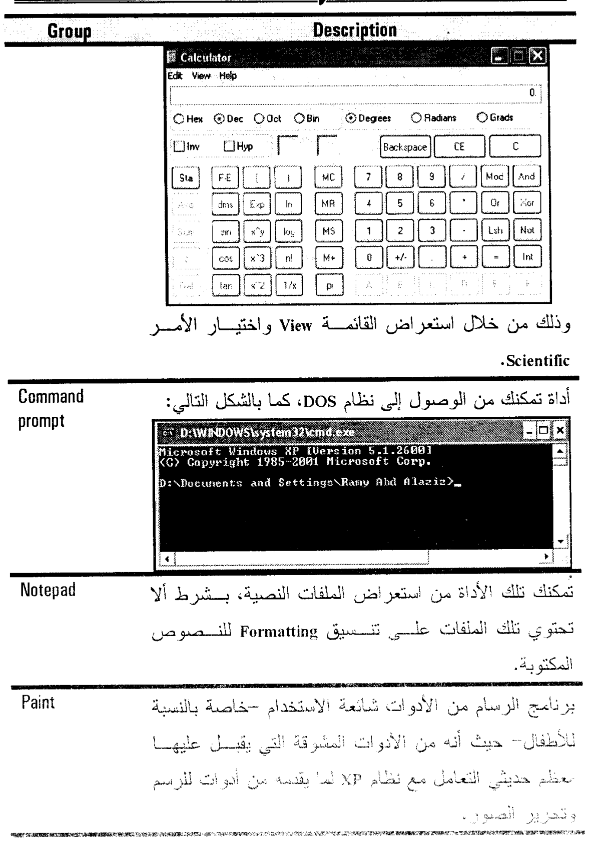


ما الذي تعرفه عن البرامج الملحقة؟.

إن نظام Windows XP يحتوي على عدد من الأدوات الهامة والفعالة التي تأتي مدمجة داخله -والتي عادة ما يتم تجاهلها- ولهذا سوف أقوم بتخصيص هذا الفصل للتعرف على أهم تلك الأدوات والبرامج واستخداماتها المختلفة، كما يوضح الجدول التالي:

Group	Description
Accessibility	مجموعة من الأدوات صممت لمساعدة ذوي الاحتياجات الخاصة، فمن خلال تلك الأدوات يمكنك تكبير جزء معين من الشاشة، أو أن تقوم بتشغيل برنامج له قدرة على قراءة جميع الكلمات بمجرد أن تتحرك فوقها بالمؤشر.. الخ
Communications	مجموعة البرامج التي تضم عدد من الأدوات التي تستخدم لربط الحاسب بشبكة الإنترنت أو بالشبكات الداخلية.
Entertainment	مجموعة البرامج الترفيهية التي تضم برنامج تشغيل مقاطع الفيديو، مسجل صوت، أداة التحكم في الصوت.. الخ.
System Tools	بعض أدوات النظام الهامة مثل أداة System restore التي لها

Group	Description
	القدرة على استعادة النظام إلى الوضع الذي كان عليه في وقت سابق، وأداة Disk Clean التي تستخدم في حذف الملفات المؤقتة من أجزاء القرص الصلب مما يعمل على زيادة القدرة التخزينية له، بالإضافة إلى عدد كبير من الأدوات الهامة الأخرى.
Address book	دفتر عناوين يمكنك من خلاله حفظ بيانات كاملة عن أصدقاءك ومعارفك، كما يمكنك ربط تلك الأداة ببرامج البريد الإلكتروني المختلفة، بالإضافة إلى قدرة هذا البرامج على استخدام وحدة Fax Modem لطلب أرقام التليفون مباشرة.
Calculator	آلة حاسبة بسيطة تحتوي على العمليات الأساسية، ويمكنك تحويلها إلى آلة حاسبة متقدمة Scientific calculator، كما يظهر بالشكل التالي:

Group	Description
	 وذلك من خلال استعراض القائمة View واختيار الأمر **Scientific**.
Command prompt	أداة تمكنك من الوصول إلى نظام DOS، كما بالشكل التالي: D:\WINDOWS\system32\cmd.exe Microsoft Windows XP [Version 5.1.2600] (C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp. D:\Documents and Settings\Ramy Abd Alaziz>
Notepad	تمكنك تلك الأداة من استعراض الملفات النصية، بشرط ألا تحتوي تلك الملفات على تنسيق **Formatting** للنصوص المكتوبة.
Paint	برنامج الرسام من الأدوات شائعة الاستخدام -خاصة بالنسبة للأطفال- حيث أنه من الأدوات المشرقة التي يقبل عليها معظم حديثي التعامل مع نظام XP لما يقدمه من أدوات للرسم وتحرير الصور.

Group	Description
Program compatibility wizard	إذا كانت لديك بعض البرامج التي كانت تعمل على أنظمة التشغيل السابقة ولا تستطيع تشغيلها من خلال XP فإن تلك الأداة هي الحل الأمثل، حيث تقوم بتغيير خصائص تلك البرامج لتصبح قادرة على العمل داخل النظام دون حدوث أخطاء.
Synchronize	تشير كلمة Synchronize إلى ضبط شيئين ليصبحا متشابهين طبق الأصل.. وبنفس المفهوم فإن تلك الأداة تعمل على تحديث صفحات الإنترنت التي تقوم بتصفحها مع النسخة التي يحتفظ بها النظام للتصفح أثناء انقطاع الاتصال بالشبكة، وبالتالي سوف تحصل دائما على آخر تحديث لتلك الصفحات وبشكل تلقائي.
Tour windows XP	تشغيل مقطع فيديو رائع يشرح لك الإمكانيات الجديدة الخاصة بنظام XP.
Windows explorer	تشغيل أداة مستكشف النوافذ التي تقوم بعمل My computer.
Wordpad	يستخدم هذا البرنامج في تحرير النصوص وتنسيقها حيث يحتوي على عدد من الأدوات التي تشبه أدوات برنامج Word، ويمكنك بواسطة هذا البرنامج تحرير النصوص باللغة الإنجليزية أو العربية، حفظها، طباعتها.. الخ.

◄ يضاف إلى البرامج السابقة بعض الأدوات الأخرى الهامة التي يوضحها الجدول التالي:

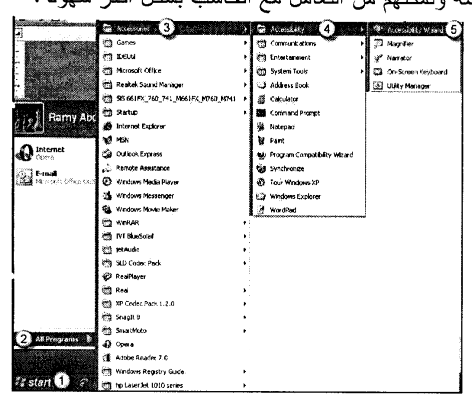
Games	مجموعة الألعاب الشهيرة التي تأتي ملحقة بنظام التشغيل.
Internet Explorer	متصفح الإنترنت الشهير الذي يتصدر جميع برامج التصفح التي تم تطويرها بواسطة عدد كبير من الشركات منذ بداية ظهور الإنترنت.
Outlook Express	برنامج البريد الإلكتروني الذي يُمكنك من التعامل مع رسائل البريد الإلكتروني بسهولة ويسر.
Windows movie maker	إذا كنت من محبي تصوير مقاطع الفيديو، فإن هذا البرنامج سوف يُمكنك من تنفيذ العديد من عمليات تحرير الفيديو بأسلوب سهل ومبسط، حيث يمكنك دمج أكثر من مقطع، تركيب صوت، تقطيع أجزاء معينة وتغيير ترتيبها، ضغط وتحويل صيغ الفيديو المختلفة إلى الصيغة WMV الشهيرة التي تتميز بصغر حجمها المتناهي بالإضافة إلى إمكانية تبادلها عبر شبكة الإنترنت.

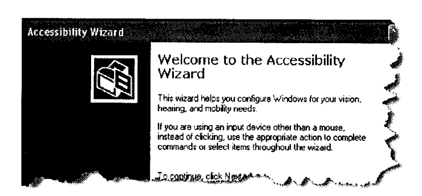
◄ بعد أن استعرضنا القائمة السابقة التي تضم أسماء البرامج الملحقة بنظام XP فسوف نقوم بتخصيص الجزء التالي من الفصل للتعرف -بشيء من التفصيل- على أهم تلك البرامج والأدوات.

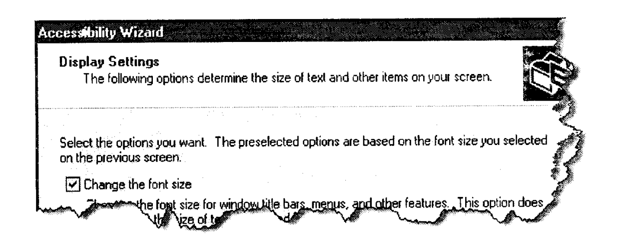
1. Accessibility wizard:

Start⇨ All programs⇨Accessories⇨ Accessibility⇨ Accessibility wizard

يستخدم المعالج Accessibility wizard لضبط بعض الخصائص المتعلقة بالألوان، حجم الخط، الأصوات، بالإضافة إلى حركة الماوس، وجميع المؤثرات التي من شأنها أن تساعد ذوي الاحتياجات الخاصة وتمكنهم من التعامل مع الحاسب بشكل أكثر سهولة.



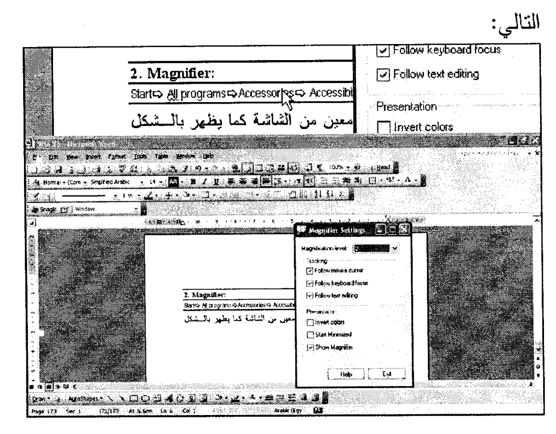




2. Magnifier:

Start⇨ All programs⇨Accessories⇨ Accessibility⇨ Magnifier

تستخدم هذه الأداة لتكبير جزء معين من الشاشة كما يظهر الشكل التالي:

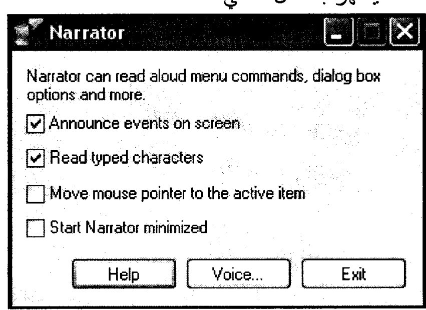


◄ فكما يظهر بالشكل السابق أن تلك الأداة تقوم بتكبير أي جزء من الشاشة بمجرد التحرك فوقه بالمؤشر، كما تظهر نافذة خاصة بتلك الأداة يمكنك من خلالها التحكم في بعض خصائصها أو إغلاقها من خلال الضغط على مفتاح Exit.

3. Narrator:

Start⇨ All programs⇨Accessories⇨ Accessibility⇨ Narrator

تقوم تلك الأداة بوظيفة رائعة للغاية.. فبمجرد تشغيل تلك الأداة سوف تلاحظ أنه كلمة تحركت بالمؤشر فوق أي نص أو قمت بتشغيل أحد البرامج أو حتى قمت باستعراض إحدى القوائم، فإن تلك الأداة سوف تقوم بقراءة جميع النصوص Text التي تحركت فوقها بالمؤشر، كما يظهر بالشكل التالي:

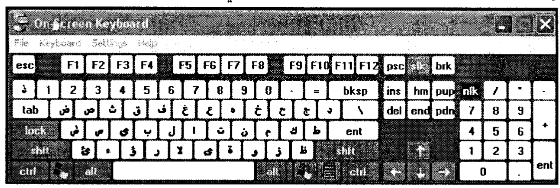


◄ ويمكنك أيضا أن تقوم بالتحكم في سرعة الصوت وجودتـــه مـــن خلال الضغط على مفتاح **Voice**.. أما إذا كنت ترغــب فـــي إنهـــاء وظيفة تلك الأداة فيمكنك الضغط على مفتاح **Exit**.

4. On-Screen Keyboard:

Start⇨ All programs⇨Accessories⇨ Accessibility⇨ On-Screen Keyboard

تعمل تلك الأداة على عرض لوحة مفاتيح كاملة يمكنك من خلالها إدخال النصوص، كما يظهر بالشكل التالي:

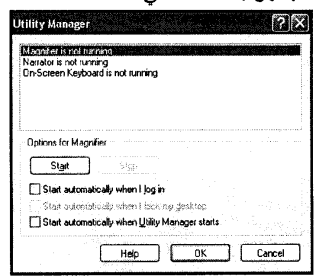


◄ فمن خلال تلك الأداة، يمكنك إدخال النصوص باستخدام المـــاوس وبنفس إمكانيات لوحة المفاتيح الأصلية، وعادة ما تستخدم تلك الأداة في حالة توقف لوحة المفاتيح عـــن العمـــل، أو إدخـــال النـــصوص المكتوبة بلغات أجنبية.. فإذا كنت ترغب في إضافة بعض الكلمـــات المكتوبة باللغة الروسية مثلاً، فيمكنك في تلك الحالة إضـــافة اللغـــة الروسية إلى لوحة المفاتيح، ثم استخدام تلك الأداة لإدخال العبـــارات الخاصة بتلك اللغة.

5. Utility Manager:

Start⇨ All programs⇨Accessories⇨ Accessibility⇨ Utility Manager

تعمل تلك الأداة على التحكم في طبيعـــة عمـــل الأدوات الـــسابق استعراضها، كما يظهر بالشكل التالي:

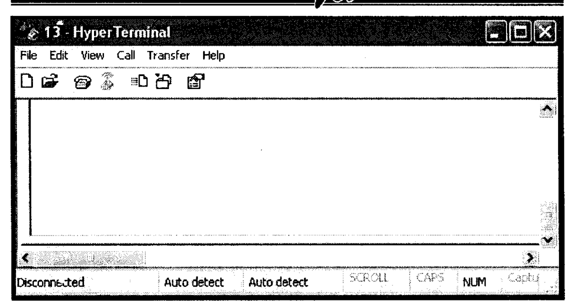


◄ فبمكنك بواسطة تلك الأداة التحكم في تشغيل تلك الأدوات بمجرد الولوج إلى نظام Windows أو بمجرد تشغيل أداة Utility Manager.

6. Hyper Terminal:

Start⇨ All programs⇨Accessories⇨ Communications⇨ Hyper Terminal

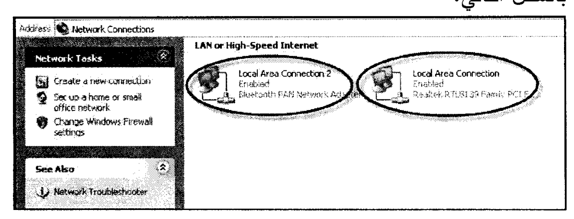
تعتمد تلك الأداة على بروتوكول خاص يطلق عليه اســم Telnet، حيث يستخدم في ربط الحاسب بالحواسب الأخرى وتمكــين عمليــة تبادل الملفات أو المعلومات بينهم، كما يظهر بالشكل التالي:



7. Network Connections:

Start⇨ All programs⇨Accessories⇨ Communications⇨ Network Connections

تستخدم تلك الأداة لضبط خصائص اتصال الحاسب بـ شبكة الإنترنت أو بالشبكات الداخلية بمختلف أنواعها، فبالضغط على تلك الأداة، سوف تظهر نافذة تحتوي على أسماء المكونات الصلبة التي يمكن من خلالها الاتصال بأنواع الشبكات المختلفة، كما يظهر بالشكل التالي:



- فكما يظهر بالشكل، يحتوي هذا الحاسب على وحـدتين للاتـصال بالشبكة.. تتمثل **الأولي** في جهاز **Bluetooth** الذي يستخدم في ربـط الشبكات اللاسلكية التي تغطي المدى القصير، **والثانية**: عبارة عـن كارت شبكة داخلي من نوع **RealTech** يستخدم في ربـط الـشبكات الداخلية الخاصة بأنظمة **ADSL**.
- ويمكنك ضبط/استعراض خصائص أي من تلـك الأجهـزة عـن طريق التحرك بالمؤشر فوق الجهاز، ثم الضغط بالمفتـاح الأيمـن للماوس واختيار الأمر **Properties**.

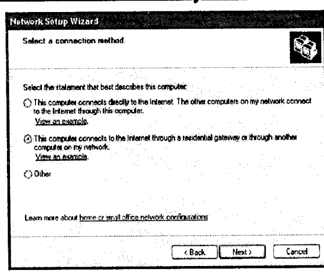


سوف نتعرف على كيفية تهيئة كارت الشبكة الداخلية في فصل لاحق.

8. Network Setup Wizard:

Start⇨ All programs⇨Accessories⇨ Communications⇨ Network Setup Wizard

يمكنك بواسطة هذا المعالج أن تقوم بضبط خـصائص الاتـصال بالشبكات بأسلوب سهل وميسر ولا يحتاج إلى خبرة كبيرة، فبالضغط على تلك الأداة سوف يظهر معالج تثبيت الشبكات كما بالشكل التالي:

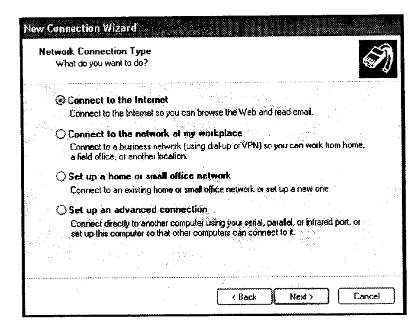


◀ بواسطة هذا المعالج –أيضاً– يمكنك حل المشاكل الخاصة بالشبكات الداخلية عن طريق إعادة ضبط خصائصها مرة أخرى.

9. New Connection Wizard:

Start⇨ All programs⇨Accessories⇨ Communications⇨ New Connection Wizard

يقوم هذا المعالج بإنشاء أدوات اتصال جديدة، كما يظهر بالشكل التالي:



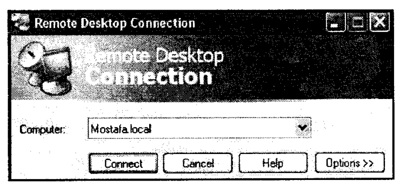
◄ فكما يظهر بالشكل السابق، يتيح هذا المعالج إنشاء عدة أنواع من أدوات الاتصال، كما يظهر بالجدول التالي:

Item	Description
1. Connect to the internet	إنشاء أداة للاتصال بشبكة الإنترنت عن طريق كارت Fax Modem.
2. Connect to the network at my workplace	يقوم هذا الاختيار بإنشاء أداة اتصال عن طريق Modem أو من خلال أجهزة الربط VPN والتي تمكنك من الولوج إلى أجهزة الحاسب المرتبطة داخل هذا النوع من الشبكات والإطلاع على المعلومات المخزنة بها، بالإضافة إلى إمكانية تشغيل البرامج المثبتة على تلك الأجهزة من أي مكان وكأنك تعمل عليها.
3. Setup a home or a small office network	إعداد أدوات الاتصال الخاصة بربط الأجهزة الخاصة بالشبكات الداخلية LAN.
4. Setup an advanced connection	يستخدم هذا الاختيار لإنشاء أنواع خاصة من أدوات الاتصال، مثل أدوات الاتصال التي يمكنك من خلالها ربط جهازين معاً بشكل مباشر.

10. Remote Desktop Connection:

Start⇨ All programs⇨Accessories⇨ Communications⇨ Remote Desktop Connection

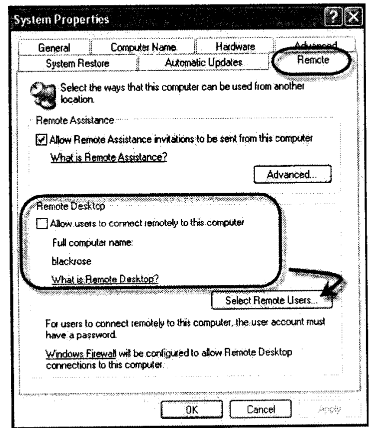
أحد الأدوات الرائعة التي ساعدت مسئولي **IT** داخل الشركات، فبواسطة تلك الأداة أصبح من السهل على مسئول **IT** أن يقوم -وهو جالس في مكانه- بالاتصال بأحد الأجهزة المرتبطة داخل شبكة داخلية وحل أي مشكلة موجودة بها -وكأنه يعمل على الحاسب الخاص به.



◄ فبمجرد الضغط على مفتاح **Connect** سوف يظهر أمامك مربع حوار يطلب منك إدخال كلمة السر الخاصة بمسئول الشبكة **Administrator**، وبعد إدخال كلمة السر سوف يظهر أمامك سطح المكتب الخاص بالحاسب **[Mostafa.Local]**، ومن ثم يمكنك التحكم بشكل كامل في هذا الحاسب وتشغيل أي تطبيقات مثبته عليه، أو حل أي مشاكل بالنظام.

◄ ويجب أن نشير أنه لكي تتمكن من استخدام أداة **Remote desktop** فإنه يجب أن تقوم أولاً بتفعيل تلك الخاصية، وذلك عن طريق الخطوات التالية:

1. تحرك بالمؤشر فـوق أيقونـة My Computer –الموجـودة بسطح المكتب– ثم اضغط بالمفتاح الأيمن للماوس، فتظهـر قائمة اختر منها Properties، فتظهر نافذة على الشكل التالي:



2. انتقل إلى الاختيار **Allow users to connect remotely to this computer** وقم بتفعيل هذا الاختيار.

3. إذا كنت ترغب في تحديد عدد من الأجهزة التي يحـق لهـا الاتصال بالحاسب الخاص بك، فيمكنك تنفيذ ذلك عن طريق الضغط على مفتاح **Select remote users**.



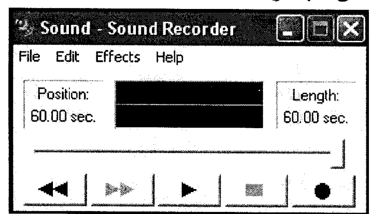
◂ يجب ملاحظة أن أداة Remote Desktop لا توجد داخل الإصدار Windows XP Home Edition، ولكنها موجودة بالنسبة للإصدارات الخاصة بنظم تشغيل Windows NT 2000/2003..

◂ يمكنك الحصول على تلك الأداة من خلال موقع شركة Microsoft وتثبيتها داخل الأنظمة القديمة مثل Windows 98/ME.

11. Sound Recorder:

Start⇨ All programs⇨Accessories⇨ Entertainment⇨ Sound Recorder

تتيح تلك الأداة أن تقوم بتسجيل مقاطع صوتية مشفرة بنظام WAV لمدة لا تزيد عن دقيقة واحدة..

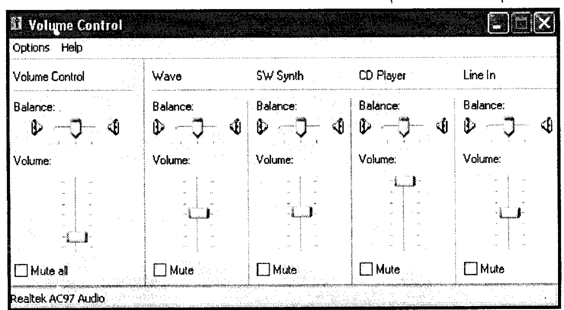


◂ يمكنك أيضا أن تقوم باستخدام تلك الأداة لاختبار جودة التسجيل من خلال الميكروفون، أو أن تقوم ببعض عمليات التحرير البسيطة على المقاطع الصوتية المخزنة على الحاسب ولكن بشرط أن تكون مسجلة بنظام WAV.

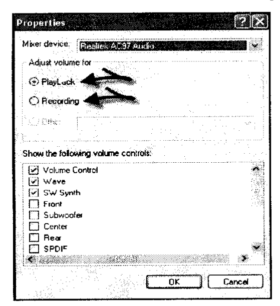
12. Volume Control:

Start⇨ All programs⇨Accessories⇨ Entertainment⇨ Volume Control

يمكن من خلال تلك الأداة أن تقوم بضبط خصائص الصوت والتحكم فيه بشكل تام.



◄ كما يمكنك عرض المزيد من أدوات التحكم من خلال اختيار الأمر **Properties** من داخل القائمة **Options**.

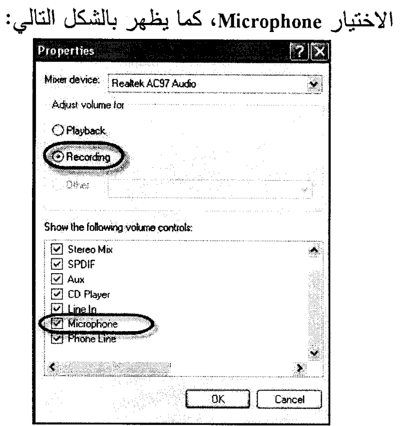


◄ فمن خلال تلك النافذة يمكن استعراض المزيد من أدوات التحكم التي تساعد على زيادة جودة ونقاء الصوت.

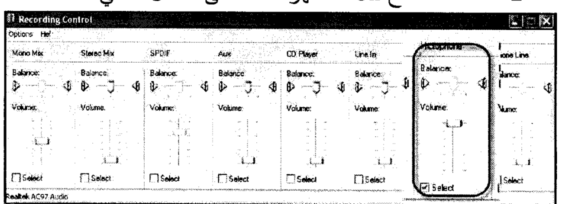
◄ يمكنك أيضا أن تستخدم تلك النافذة لضبط الاختيارات الخاصة بتسجيل المقاطع الصوتية باستخدام

الميكروفون عن طريق الخطوات التالية:

1. من خلال النافذة السابقة، انتقل إلـــى العنـــصر **Recording**، سوف تتغير الاختيارات الخاصة بالصوت، فتأكد من تـحديــد الاختيار **Microphone**، كما يظهر بالشكل التالي:



2. اضغط مفتاح **Ok**، فتظهر نافذة على الشكل التالي:



3. انتقل إلى الجزء الخاص بالميكروفون ثم اضغط داخل مربع الاختيار **Select**، وحرك المؤشر إلى أعلى درجــة لـضمان الحصول على أفضل جودة صوت أثناء التسجيل.



لاحظ أنه يمكن الوصول إلى النافذة Volume عن طريق الضغط مرتين بالمفتاح Control الأيسر للماوس فوق أيقونة Volume الموجودة داخل Taskbar.

13. Widows Media Player:

Start⇨ All programs⇨Accessories⇨ Entertainment⇨ Windows Media Player

برنامج **Windows Media Player** من أكثر برامج **XP** اســتخداماً، فتلك الأداة الرائعة تعد من أفضل برامج تشغيل مقاطع الفيديو علـــى الإطلاق.



◄ هناك عدد كبير من مستخدمي الحاسب لا يعلمون أن معظم برامج تشغيل الفيديو تعتمد بشكل أساسي على وجود تلك الأداة مدمجة داخل نظام XP، وبدون وجودها لن تتمكن تلك البرامج من العمـــل علـــى الإطلاق..

◄ **يضاف إلى تلك الوظيفة الأساسية عدداً من الوظـائف الأخـرى الهامـة، فبواسـطة هذا البرنامج يمكنك القيام بـ:**

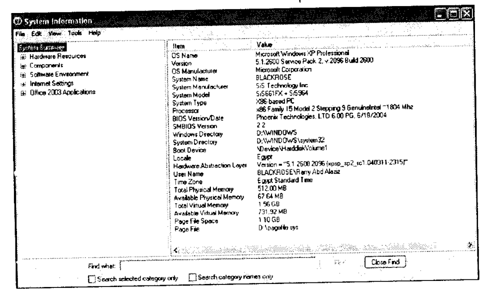
- عمل مسح شامل لجميع أجزاء القرص الصلب للبحث عـــن ملفات الوسائط المتعددة **Multimedia Files** وتصنيفها داخـــل مجموعات لسهولة استعراضها عند الحاجة.
- إمكانية الاستماع إلى الراديو عبر شبكة الإنترنت.
- القدرة على تخزين ملفات الملتيميديا على الأسطوانات مـــن خلال وظيفة **Write CD**.
- إمكانية تشغيل جميع أنواع الملفات الصوتية -حتى وإن كان البرنامج لا يدعمها في الأصل- وذلك من خلال تثبيت حزم **Codec** التي يمكنك الحصول عليها مجاناً من خـــلال شـــبكة الإنترنت.
- يمكنك أيضا أن تقوم بتغيير شكل البرنامج **Skin** والاختيـــار بين عدة أشكال أو تحميل المزيد منها من خلال موقع شركة **Microsoft**.



14. System Information:

Start⇨ All programs⇨Accessories⇨ System Tools⇨ System Information

إذا أردت أن تعرف بعض المعلومات عن المكونات الصلبة المثبتة بالحاسب أو نظام التشغيل، فإن تلك الأداة سوف توفر لك معلومـــات تفصيلية أكثر مما كنت تحلم بها.



15. System Restore:

Start⇨ All programs⇨Accessories⇨ System Tools⇨ System Restore

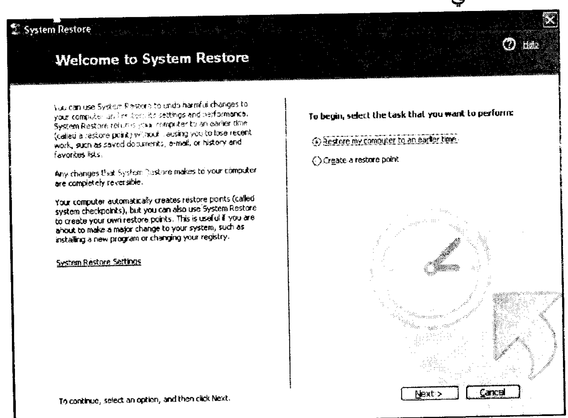
من الأمور الشائعة أن يحدث خلل أو عدم استقرار بنظام التشغيل نتيجة لتثبيت أحد البرامج الجديدة أو نتيجة لتغيير البيانات الخاصة بتهيئة أحد المكونات الصلبة الأساسية المتصلة بالحاسب، وفي تلك الحالة قد تجد أنه لا يمكن استعادة النظام إلا من خلال حذف نظام التشغيل الموجود وتثبيت نظام تشغيل آخر وقضاء وقت ثمين في إعادة تثبيت البرامج وضبط خصائص النظام مرة أخرى...

◄ ماذا لو أنه يمكنك التراجع عن العملية التي أدت إلى ظهور هذا الخلل بنظام التشغيل؟!!

إن أداة **System Restore** تقدم لك الحل الأمثل للتغلب على هذا النوع من المشاكل فلا تضطر إلى إعادة تثبيت النظام إلا في حالات نادرة.. إن فكرة عمل تلك الأداة تعتمد على أن نظام **XP** يقوم بحفظ نسخة من خصائص النظام داخل مجلد خاص يحمل اسم **System Information** حيث يمكنك استعادة الهيئة التي كان عليها نظام التشغيل في تاريخ معين تقوم بتحديده، وبالتالي سوف تحصل على الحل السحري لمشكلة عدم استقرار النظام...

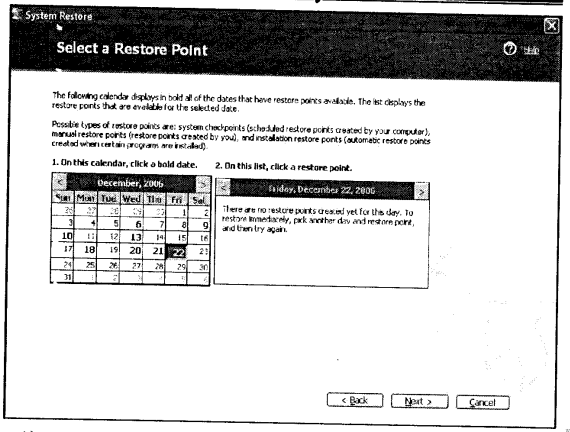
◀ ولاستخدام تلك الأداة، اتبع الخطوات التالية:

1. قم بتشغيل أداة System Restore، فتظهر نافذة على الشكل التالي:

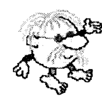


◀ تحتوي تلك النافذة على اختيارين، **الأول**: يمكنك من خلاله استعادة النظام إلى الوضع الذي كان عليه في تاريخ محدد، أما **الثاني**: فيتم من خلاله إنشاء Restore Point ويعني أن يقوم نظام التشغيل بحفظ خصائص النظام في هذا الوقت وتخزينها إلى أن يتم استعادتها، مما يعد إجراءاً احتياطياً في حالة توقع حدوث مشاكل بالنظام.

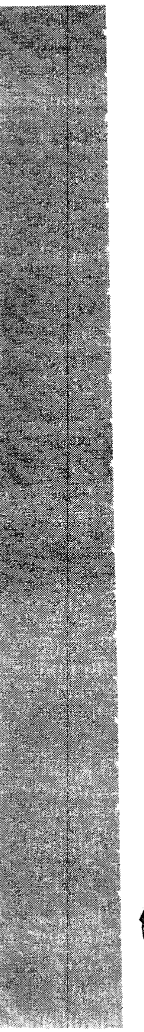
2. اضغط مفتاح Next مع إبقاء الاختيار الأول، فتظهر نافذة على الشكل التالي:



◀ يظهر بتلك النافذة أداة تقويم **Calendar** تحتوي على المواعيد الذي قام فيها النظام بحفظ نسخة احتياطية، حيث يمكنك اختيار أقرب تاريخ -أو أي تاريخ يناسبك- ثم الضغط على مفتاح **Next** لتبدأ عملية استعادة النظام.



يجب ملاحظة أن عملية استعادة النظام لا تؤثر على الملفات التي قمت بحفظها حديثاً أو رسائل البريد التي قمت باستلامها بواسطة برامج البريد الإلكتروني





الفصل الخامس

خصائص نظام التشغيل

الفصل الخامس

خصائص نظام التشغيل

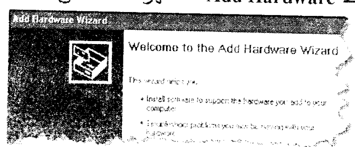
تعرفنا خلال أجزاء متفرقة من الكتاب على بعض الأدوات التـــي تندرج تحت عنصر **Control panel**، ولكننا سوف نخــصص هــذا الفصل للتعرف بشكل أكثر تفصيلاً على أهم تلك الأدوات.

1. Add Hardware:

Start⇨ Control panel⇨Add Hardware

تعرضنا خلال الفصل الأول إلى نوع من أنواع تثبيــت ملفــات التعريف الخاصة بالمكونات الصلبة الذي كان يعتمد على إتمام عملية التثبيت بشكل تلقائي، ولكننا سوف نتعرف خلال هــذا الجــزء مــن الكتاب على كيفية تثبيت ملفات التعريف يدوياً، ولهذا سنفترض أننــا بصدد تثبيت ملفات التعريف الخاصة بآلة طباعة من نــوع **HP1010** وذلك من خلال الخطوات التالية:

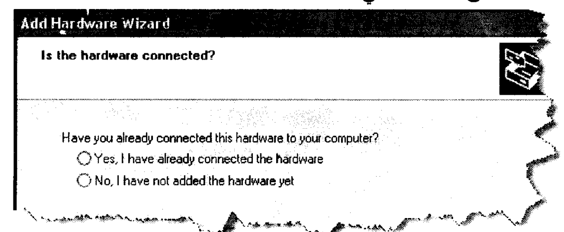
1. اضغط **Add Hardware**، فتظهر نافذة على الشكل التالي:



◄ عند بداية تشغيل معالج إضافة الوحدات الجديدة، فإن المعالج يعطي بعض التلميحات التي تساعدك على إتمام عملية التعريف...

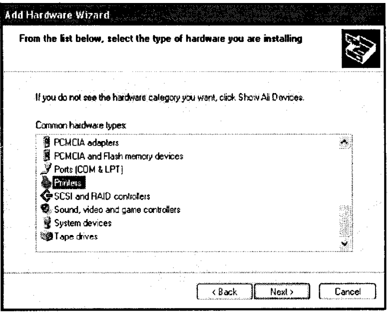
- فمن الضروري أن تكون الوحدة الجديدة متصلة بالحاسب قبل إكمال باقي خطوات المعالج.
- يجب أن يكون كابل الكهرباء متصل بمصدر الطاقة.
- إذا كنت تمتلك الاسطوانة الأصلية المرفقة مع الوحدة، فيجب أن تضعها داخل **CD-Rom**.
- إذا لم تكن تملك الاسطوانة فعليك في هذه الحالة أن تحصل على ملفات التعريف المناسبة من خلال شبكة الإنترنت.

2. بعد التأكد من النقاط السابقة اضغط مفتاح **Next** فتظهر نافذة على الشكل التالي:

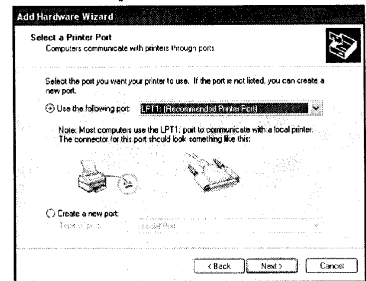


◄ تظهر تلك النافذة في حالة عدم قدرة النظام على التعرف على الوحدة التي تم إضافتها إلى الحاسب.

3. حدد الاختيار الأول، ثم اضغط مفتاح **Next** فتظهر نافذة على الشكل التالي:



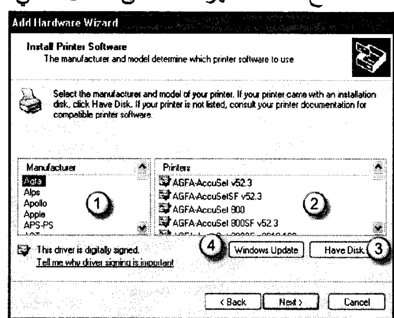
4. حدد نوع الوحدة التي ترغب في تعريفها ثم اضـــغط مفتـــاح **Next** فتظهر نافذة على الشكل التالي:



◄ تظهر بتلك النافذة بعض الاختيارات الخاصة بتحديد نوع المنفذ الذي يصل الطابعة بالحاسب –وهو بالطبع اختيار قاصر على تعريف آلات الطباعة– ويفضل عدم تغيير

الوضع الافتراضي والضغط على مفتاح Next –حتى وإن كانت الطابعة غير متصلة بهذا المنفذ.

5. اضغط مفتاح **Next** فتظهر نافذة على الشكل التالي:



◄ من خلال تلك النافذة يمكنك مراجعة ما إذا كـــان نظـــام التـــشغيل يحتوي على ملفات تعريف خاصة بالوحدة التي يتم تعريفها، حيـــث يظهر بالجزء **Manufacturer** بياناً يضم أسماء الشركات التي تقـــوم بتصنيع آلات الطباعة، وبالضغط على كل اسم، سوف يظهـــر فـــي الجانب الأيمن بياناً آخر يضم أشهر أنواع آلات الطباعة التي تصنعها الشركة..

◄ إذا لم تستطع العثور على موديل آلة الطباعة من تلك القوائم وكنت تملك أسطوانة أصلية، فيمكنك الـــضغط علـــى مفتـــاح **Have a disk** وتحديد مسار المجلد المخزن عليه ملفات التعريف على الاسطوانة.

◂ أما إذا لم تكن تملك أسطوانة، فيمكنك البحث عن ملفات التعريف من خلال موقع شركة **Microsoft** على شبكة الإنترنت، وذلك من خلال الضغط على مفتاح **Windows update**.

6. حدد الاختيار المناسب ثم اضغط مفتاح **Next** لتبدأ عملية نقل ملفات التعريف إلى نظام التشغيل، وبعد الانتهاء من إتمام تلك العملية سوف تظهر رسالة تفيد بنجاح/فشل عملية تثبيت ملفات التعريف كما يظهر بالشكل التالي:



2. Add/Remove Programs:

Start⇨ Control panel⇨Add/Remove Programs



إذا لم أعد بحاجة إلى استخدام أحد البرامج المثبتة على الحاسب، فهل يمكن أن أحذفها من مجلد Program Files للاستفادة من المساحة المستغلة في تثبيت برنامج جديد؟

هذا التساؤل كثيراً ما يتردد على ألسنة عدد كبير من مستخدمي الحاسب، فهناك اعتقاد خاطئ بأن عملية تثبيت البرامج على الحاسب هي في حقيقة الأمر مجرد نقل لملفات البرنامج إلى المجلد **Program Files**...



أنا بحاجة إلى أعادة تثبيت نظام التشغيل، فهل يمكن أن أقوم بأخذ نسخة من البرامج المثبتة داخل المجلد Program Files لاستخدامها مرة أخرى بعد الانتهاء من تثبيت النسخة الجديدة من نظام التشغيل؟

هذا التساؤل –أيضاً- يتردد كثيراً...

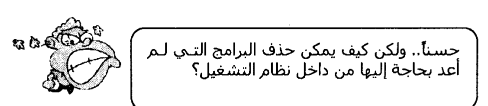
◄ إن عملية تثبيت البرامج داخل نظام التشغيل تتم من خلال عدة خطوات هي أبعد ما يكون عن التصور السابق...

- تبدأ عملية التثبيت بفك ضغط ملفات معالج تثبيت البرنامج داخل مجلد مؤقت **Temporary file** يتم حذفه بعد الانتهاء من عملية التثبيت.

- بعد الانتهاء من المرحلة الأولي، يقوم معالج التثبيت بقـراءة ملف يحتوي على تعليمات عملية التثبيت، هذا الملـف يـتم إنشائه بواسطة مصمم البرامج ويحتوي على بيان يوضح اسم كل ملف والمسار **Path** الذي يجب نسخ الملف إليه، فهنـاك بعض الملفات التي يجب أن يتم نسخها داخل مجلـد النظـام **System32** الموجود داخل مجلد **Windows**، وهناك عدد آخر من الملفات يجب نسخها داخل مجلد خاص يتم إنشائه داخـل المجلد **Program files**.. وتستمر تلك العملية حتى يتم الانتهاء من تنفيذ تعليمات التثبيت.
- يضاف إلى ذلك أن ملف التثبيت من الممكن أن يحتوي على تعليمات أخرى تتعلق بجمع بعض المعلومات حـول نظـام التشغيل أو الحاسب بغرض استخدمها أثناء عمل البرنامج.
- قد يحتوي ملف التثبيت على أوامر بإخفاء بعض الملفات التي يتم تثبيتها أو تشفيرها، كما قد تنطوي عملية التثبيـت علـى كتابة بعض البيانات داخل مكتبة نظام التـشغيل **Windows Registry database**.

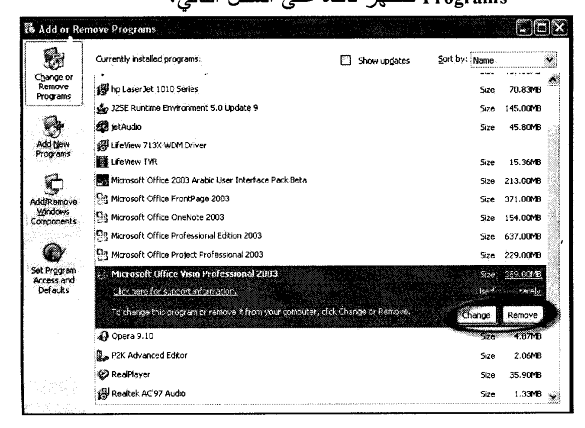
◄ بهذا المفهوم السابق، فإن البرنامج لا يتم تثبيتـه داخـل المجلـد **Program files** فقط، وبنفس المنطق فإنه لا يمكن أن تقوم بأخذ نسخة

من البرامج الموجودة داخل هذا المجلد وإعادة استخدامها مرة أخرى عند تثبيت نظام تشغيل جديد..



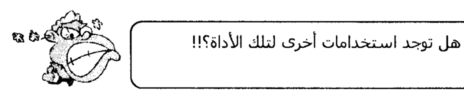
◄ إن عملية حذف البرامج التي لم تعد بحاجة إليها تتم بطريقة تلقائية عن طريق استخدام أداة Add/Remove Programs كما توضح الخطوات التالية:

1. مـن داخـل **Control panel** حـدد الأداة **Add/Remove Programs** فتظهر نافذة على الشكل التالي:



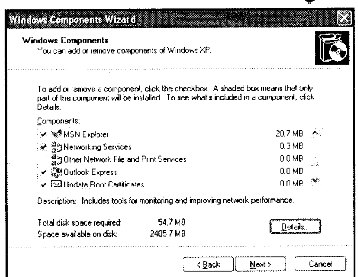
◄ يظهر بتلك النافذة قائمة بأسماء البرامج المثبتة داخل نظام التشغيل، وبتحديد أي برنامج، سوف يظهر مفتاح [Change] الذي يستخدم في تغيير خصائص تثبيت البرنامج -مثل إضافة بعض الأدوات الخاصة بالبرنامج التي لم تقم باختيارها أثناء عملية التثبيت-، كما يظهر مفتاح [Remove] ويستخدم لبدأ معالج حذف البرنامج.

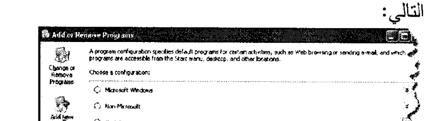
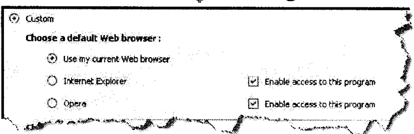
2. حدد البرنامج الذي ترغب في حذفه، ثم اضغط مفتاح **Remove** ليبدأ معالج إلغاء التثبيت **Uninstaller** في العمل.



◄ إذا دققت النظر في الجزء الأيسر من النافذة السابقة سوف تلاحظ وجود عدة مفاتيح يقوم كل منها بوظيفة مختلفة كما يوضح الجدول التالي:

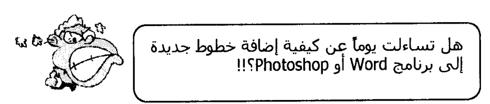
Item	Description
Add new programs Add New Programs	◄ بالضغط على هذا المفتاح سوف تظهر نافذة على الشكل التالي: ◄ فمن خلال تلك النافذة تستطيع أن تقوم بتثبيت أحد البرامج الجديدة المخزنة على قرص مرن أو مدمج -غالباً لا تستخدم تلك الخاصية لأن عملية التثبيت تتم من خلال ملف حزمة

Item	Description
	التثبيت الخاص بالبرنـــامج Setup Package مباشـــرة.. كمـــا يمكنك أيضا أن تقوم بتثبيت أحد التحديثات الجديدة من خلال موقع شركة Microsoft عن طريق الــضغط علـــى مفتـــاح Windows update.
Add/Remove windows components Add/Remove Windows Components	◂ من يعتقد أنه يعلم جميع أسرار نظام التشغيل فهو واهم... ◂ إن نظام التشغيل يحتوي على عدد كبيـــر مـــن البـــرامج والأدوات التي ربما لم تسمع عنها مطلقاً، فنظـــام التـــشغيل الذي يتم تثبيته على الحاسب يحتوي على المزيد من الأدوات التي يمكن إضافتها إليـــه والتـــي صـــممت لأداء أغـــراض متقدمة.. فبالضغط على هذا المفتاح سوف تظهر نافذة علـــى الشكل التالي:  ◂ كما يظهر بالشكل، يمكنك إضافة/حذف بعض التطبيقـــات المثبتة داخل نظام التشغيل عن طريق التأشير أمـــام مربـــع الاختيار الموجود أمامها.

Item	Description
Set program access and defaults  Set Program Access and Defaults	◄ بالضغط على هذا المفتاح سوف تظهر نافذة على الـشكل التالي:  ◄ حيث تستطيع من خلال تلك النافذة أن تقوم بتحديد البرامج الافتراضية التي ترغب في استخدامها لأداء وظيفة معينـــة,, فإذا كنت تفضل استخدام المتصفح Opera علــى المتــصفح Internet explorer، فيمكنك أن تقوم بتغيير خصائص Opera ليصبح هو المتصفح الافتراضي عن طريق الخطوات التالية: 1. انتقل إلى الاختيار Custom ثــم اضــغط الأســـهم المتجهة إلى أسفل المقابلة لهذا الاختيـــار، فتظهــر قائمة على الشكل التالي:  2. حدد الاختيار الموجود أمام المتصفح Opera ليصبح البرنامج الافتراضي لتصفح الإنترنت. ◄ يجب ملاحظة أن الاختيارات التي تظهر داخل تلك القائمة تختلف بـاختلاف البرامج المثبت داخل نظام التشغيل.

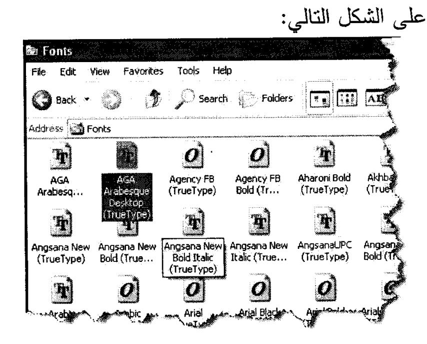
3. Fonts:

Start⇨ Control panel⇨Fonts

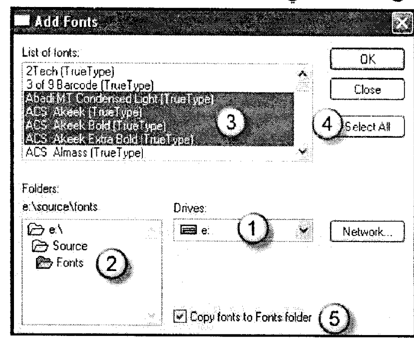


◄ إن إضافة خطوط جديدة إلى تلك البرامج لا يتم من خلال اختيارات خاصة بها، ولكن يتم من خلال استخدام أداة **Fonts** الموجودة بداخل **Control panel** لتثبيت الخطوط داخل نظام التشغيل، وستجد أن هذه الخطوط الجديدة قد ظهرت تلقائياً داخل جميع البرامج التي تتعامل مع الخطوط.. ويمكنك تثبيت خطوط جديدة عن طريق الخطوات التالية:

1. حدد الأداة **Fonts** من داخل **Control panel**، فتظهر نافذة على الشكل التالي:



2. من القائمة File حدد الاختيار Install new font فتظهر نافذة على الشكل التالي:



◄ تحتوي تلك النافذة على عدد من الاختيارات يوضحها الجدول التالي:

Item	Description
1. Drive	تحديد اسم وحدة التخزين التي تحتوي على ملفات الخطوط المراد تثبيتها.
2. Path	تحديد المسار الخاص بالمجلد الذي يحتوي على أسماء الخطوط.. وبمجرد تحديد هذا المسار سوف تظهر أسماء الخطوط داخل القائمة List of fonts.
3. List of fonts	يمكنك من خلال تلك القائمة تحديد أسماء ملفات الخطوط التي ترغب في تثبيتها.
4. Select All	تحديد جميع أسماء ملفات الخطوط.
5. Copy fonts	نسخ ملفات الخطوط من وحدة التخزين إلى مجلد Fonts

Item	Description
to fonts folder	الموجود دخل نظام التشغيل..

◄ وهنا يجب مراعاة عدة نقاط هامة:

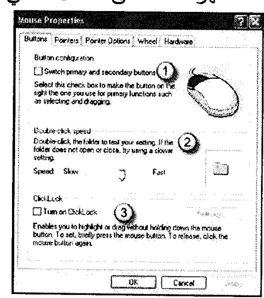
1. إذا أبقيت هذا الاختيار كما في الوضع الافتراضـــي، فإن نظام التشغيل سوف يحتفظ بنسخه مـــن الملفـــات التي ستقوم بتثبيتها داخل مجلد **Fonts**، فـــإذا قمـــت بتثبيت عدد كبير من الخطوط فإن ذلك سيؤدي إلـــى بطء شديد في نظام التشغيل نظـــراً للوقـــت الـــذي يستغرقه النظام في قراءة أسماء تلك الملفات.. لـــذا يفضل دائما أن تقوم بإزالة التأشير الموجود أمام هذا الاختيار إذا كنت بصدد تثبيت عدد كبير من ملفـــات الخطوط.
2. إذا قمت بإزالة التأشير الموجود أمام هـــذا الاختيـــار فيعني ذلك أن نظام التشغيل ســـوف يقـــوم بوضـــع اختصار **Shortcut** يحتوي على مكان تخزين الملـــف الأصلي، فإذا كان هذا المكان اســـطوانة مدمجـــة أو قرص مرن أو مجلد مخزن على حاسب آخر داخـــل شبكة، فإن عدم وجود تلك الوحـــدة جـــاهزة للعمـــل سوف يؤدي إلى إظهار رسالة خطأ تفيد بأنه تعـــذر الوصول إلى الخط المراد استخدامه.. لـــذا يجـــب – دائما– مراعاة وجود المجلد الذي يحتوي على ملفات الخطوط على أحد أجزاء القرص الصلب ومراعـــاة عدم تغيير اسم هذا المجلد أو مكانه.

3. حدد الخطوط التي ترغب في تثبيتها ثم اضـــغط مفتـــاح **Ok** لتبدأ عملية التثبيت.
4. أثناء عملية التثبيت قد يقوم النظام بعرض رسالة تفيـــد بـــأن الخط الذي يتم تثبيته مخزن مسبقاً داخل النظام، وعليك فـــي تلك الحالة أن تضغط مفتاح **Ok** –وقد تستمر تلك الرسالة في الظهور عدة مرات– حتى تنتهي من عملية التثبيت.

4. Mouse:

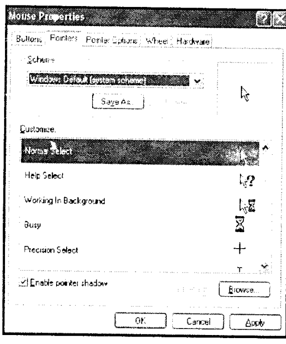
Start⇨ Control panel⇨Mouse

مما لا شك فيه أن أداة **Mouse** من أهم أدوات إدخال البيانات إلى الحاسب، لهذا فإنه من المناسب أن نتعرف على بعض الاختيـــارات المتقدمة الخاصة بتلك الوحدة من خـــلال الأداة **Mouse**.. فبالـــضغط على تلك الأداة سوف تظهر نافذة على الشكل التالي:



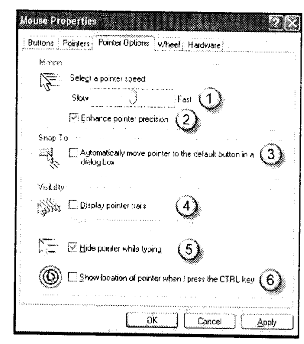
Itэm	Description
1. Button configuration	إذا كنت ممن يستخدمون اليد اليسرى، فمن المفيـد أن تقـوم بالتأشير أمام الاختيار **Switch primary and secondary buttons** ليقوم نظام التشغيل بتغيير وظائف المفاتيح الأيمـن والأيـسر للماوس لتحصل على أسلوب أسهل في التعامل.
2. Double click speed	يستخدم هذا الاختيار لتغيير سرعة الضغط مـرتين بالمفتـاح الأيسر للماوس، فمن خلال سحب المؤشر المسئول عن سرعة الضغط تجاه اليمين فإن نظام التشغيل سوف يزيد من السرعة المطلوبة للضغط بالمفتاح الأيسر.. وقد يؤدي هذا في بعـض الأحيان إلى توهم البعض بأن المفتاح الأيسر للماوس أصـابه عطل ولا يمكن استخدامه، ويكون ذلك نتيجة لرفـع سـرعة المؤشر إلى أعلى قيمة.
3. Click lock	الأصل أن عملية تحديد أي نص تتم عـن طريـق الـضغط بالمفتاح الأيسر للماوس -مع استمرار الضغط- ثـم تمريـر المؤشر فوق النص المراد تحديده، ولكن مع هـذا الاختيـار يمكنك تحديد النص عن طريق الوقوف فتره كافية فوق بدايـة النص ثم تمرير المؤشر.

◄ بالنسبة لعلامة التبويب **Pointer tab**، فتظهر على الشكل التالي:



➢ يمكنك من خلال تلك النافذة تغيير الأشـكال الافتراضـية لأوضاع المـاوس، ولكنـي لا أفضل القيام بهذه المهمة بشكل منفرد، بل أرجح تغيـر تلـك الأشكال الافتراضية عند تغيير الـ Theme الخاص بالنظـام ككل.

◄ بالانتقال إلى علامة التبويب Pointer Options tab فستظهر نافـذة على الـشكل التالي:



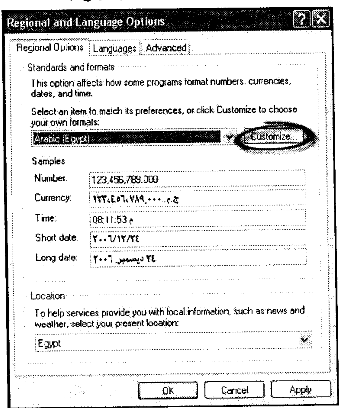
➢ يوضح الجدول التالي أهم الاختيارات الموجودة بتلك النافذة:

Item	Descriptions
1. Pointer speed	التحكم في سرعة حركة المؤشر.
2. Enhance pointer precision	تفعيل هذا الاختيار يؤدي إلى تحسين دقة حركة المؤشر على الشاشة.
3. Snap to	عند ظهور مربعات الحوار فإنه غالباً ما تجد أن هناك مفتاح يطلق عليه المفتاح الافتراضي **Default button**، فإذا كنت ترغب في أن يتحرك المؤشر دائما إلى المفتاح الافتراضي –بشكل تلقائي– عند ظهور مربعات الحوار، فقم بتفعيل هذا الاختيار.
4. Pointer Trails	إظهار ذيل للمؤشر أثناء حركته على الشاشة.
5. Hide pointer while typing	إخفاء المؤشر أثناء الكتابة عن طريق لوحة المفاتيح.
6. Show location of pointer...	إذا كنت ممن يعانون عدم القدرة على العثور على مؤشر الماوس، فيمكنك تفعيل هذا الاختيار الذي يؤدي إلى عرض موجات من الدوائر حول المؤشر عند الضغط –مع استمرار الضغط– فوق مفتاح **Ctrl**.

5. Regional and language options:

Start⇨ Control panel⇨Regional and language options

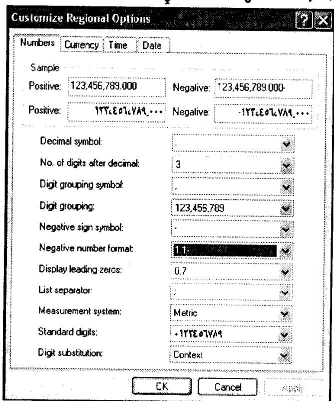
تعرفنا على تلك الأداة أثناء عملية تثبيت نظام التشغيل حيث قمنا باستخدامها لإضافة اللغة العربية إلى الحاسب، ولكن تلك الأداة تحتوي على العديد من الخصائص التي يمكن استخدامها لضبط الإعدادات الإقليمية الخاصة بالدولة كما يظهر بالشكل التالي:



◀ تستخدم علامة التبويب Regional settings لضبط الإعدادات الإقليمية الخاصة بالدولة التي تحددها من القائمة Standards and formats.. فإذا قمت بتحديد الاختيار Arabic Egypt فإن نظام التشغيل سوف يقوم باستخدام [الجنية المصري] كعملة أساسية داخل

المعاملات الحسابية، واستخدام الأرقام باللغة العربية –التي جرى العرف على تسميتها عربية– بالإضافة إلى العديد من الاختيارات الخاصة بالتاريخ والتوقيت...

◄ إذا ما كنت ترغب في تغيير الأوضاع الافتراضية للإعدادات الإقليمية، فاضغط مفتاح Customize فتظهر نافذة على الشكل التالي:



➢ يمكنك من خلال تلك النافذة التنقل بين علامات التبويب المختلفة لضبط الإعدادات الخاصة بالأرقام، العملة، التوقيت، والتاريخ.

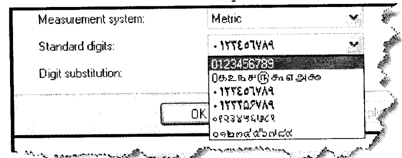


أنا أرغب في إبقاء الإعدادات الإقليمية الخاصة بالاختيار Arabic Egypt كما هي عليه مع تغيير الأرقام إلى اللغة العربية!!!
فكيف يمكن تنفيذ ذلك؟!!

◄ لا يوجد خطأ هنا...

فالأرقام التي اخترعها العرب هي [1، 2، 3..] أما الأرقام التي شائع أنها عربية ونستخدمها في حياتنا اليومية فهي في الأصل أرقام هندية...

◄ يمكنك أن تقوم بتغيير الأرقام إلى العربية مع إبقاء جميع الإعدادات كما هي من خلال اختيار مجموعة الأرقام العربية من القائمة **Standard Digits** الموجودة بالنافذة السابقة، كما يظهر بالشكل التالي:



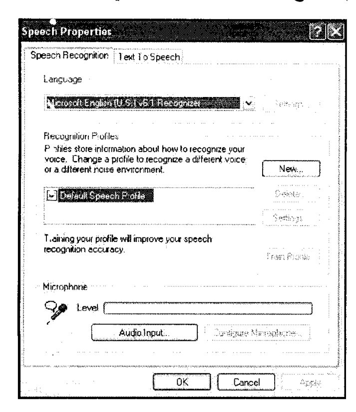
◄ أما بالنسبة لعلامتي التبويب **Language**، **Advanced** فقد تعرفنا على أهم الاختيارات الخاصة بهما خلال الفصل الأول من الكتاب.

6: Speech:

Start⇨ Control panel⇨Speech

إن أداة **Speech** من الأدوات الهامة التي تبـشر بمـستقبل نظـم التشغيل خلال الفترة القادمة، فتلك الأداة هي عبارة عن محرك، يقوم بتحويل الإملاء الصوتي إلى نصوص ويطلق عليـه اسـم **Text to speech engine**.. وعلى الرغم من أن تلك التكنولوجيا مازالـت قيـد التطوير وقاصرة على اللغة الإنجليزية فقط إلا أنها تبشر بالكثير في المستقبل...

◄ لاستخدام هذه الأداة داخل مجموعة برامج **Office** –فقط– سوف تحتاج أولاً إلى أن تستخدم معالج ضبط المدقق الإملائي الخاص بتلك الأداة، حيـث يقـوم المعالج بإظهار بعـض النـصوص باللغـة الإنجليزية ويطلب منك قراءتها بصوت واضح حتى يتمكن من التعرف على مخارج الأصوات التي تستخدمها.. ومـع مرور الوقت وتصحيح

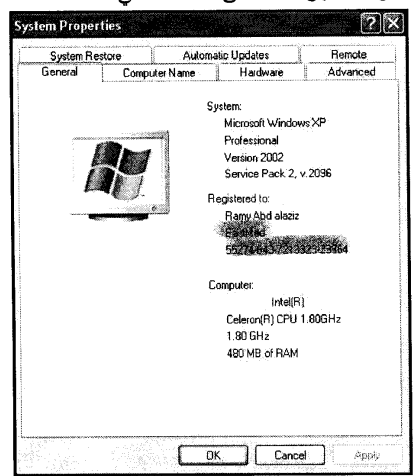


الأخطاء ستجد أن تلك الأداة تتعرف على أسلوب النطـق الـصحيح وتقل الأخطاء كثيراً.

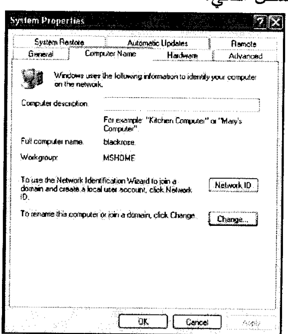
7. System:

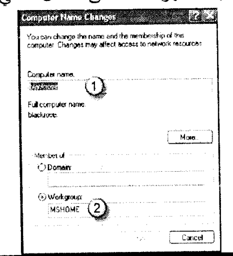
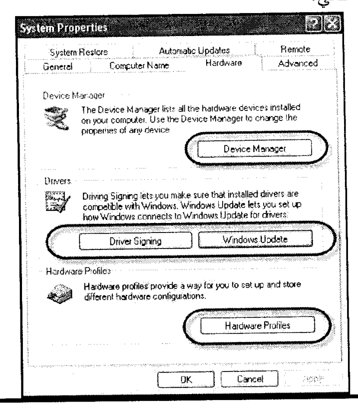
Start⇨ Control panel⇨System

أداة System من الأدوات الهامة التـي تـضم كـم هائـل مـن الاختيارات التي يمكن من خلالها التحكم بنظام التشغيل، فباستعراض تلك الأداة سوف تظهر نافذة على الشكل التالي:



◄ يوضح الجدول التالي أهم الاختيارات الخاصة بتلك النافذة:

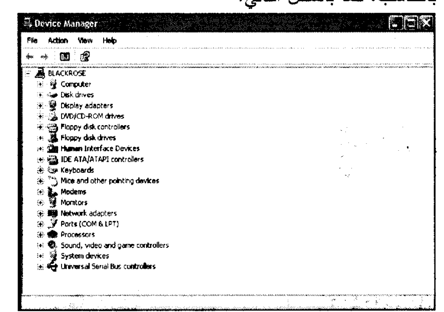
Window	Description
General Tab	تحتوي علامة التبويب General على بعض المعلومات الخاصة برقم إصدار نظام التشغيل وإصدار حزمة الخدمات Service pack، بالإضافة إلى اسم المستخدم والرقم الكودي للنسخة الخاصة به، كما تضم تلك البيانات بعض المعلومات الخاصة بالمكونات الصلبة مثل سرعة المعالج وحجم الذاكرة المؤقتة RAM.
Computer name tab	◄ إذا انتقلنا إلى علامة التبويب Computer name سوف تظهر نافذة على الشكل التالي:  ◄ يمكنك من خلال تلك النافذة إضافة وصف للحاسب إذا كان متصلاً بشبكة داخلية عن طريق الحقل Computer description، كما يمكنك تغيير/تعيين اسم الشبكة الداخلية واسم الحاسب –

Window	Description
	لمشاركة الحاسب داخل شبكة داخلية– من خلال الضغط علـى مفتاح Change حيث تظهر نافذة على الشكل التالي: 
Hardware tab	◂ بالانتقال إلى علامة التبويب Hardware سوف تظهر نافذة على الشكل التالي: 

◄ تنقسم تلك النافذة إلى ثلاثة أجزاء كالتالي:

1. Device Manager:

يستخدم هذا الجزء للتحكم في المكونات الصلبة المتصلة بالحاسب، كما بالشكل التالي:

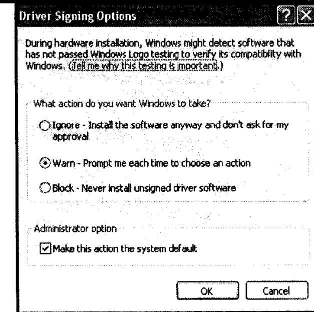


◄ وقد تعرفنا مسبقا على كيفية تثبيت ملفات التعريف الخاصة بالمكونات الصلبة.

2. Drivers:

يحتوي هذا الجزء على بعض الاختيارات الخاصة بملفات التعريف التي يتم تثبيتها، حيث يقوم نظام التشغيل باختيار ملفات التعريف والبحث عن ما إذا كانت موقعة إلكترونيا **Digitally signed** من قبل الشركة المنتجة لها أما لا، ولكن يمكن من خلال الاختيارات الموجودة بهذا الجزء تغيير هذا الوضع بحيث يقبل نظام التشغيل أي نوع من ملفات التعريف حتى وإن كانت غير موقعة..

Window	Description

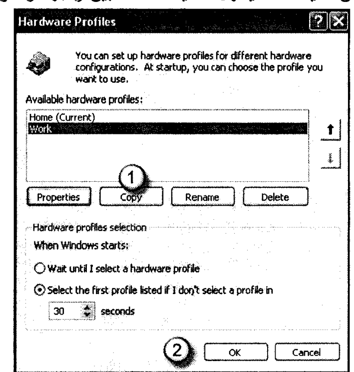


3. Hardware profile:

أما بالنسبة لهذا الجزء الأخير فيحتوي على أداة غاية في الأهمية.. فكثيراً ما يعاني مستخدمي الكمبيوتر المحمول من اضطرارهم إلى تغيير خصائص كارت الشبكة أو المودم في كل مكان يتواجدون فيه، ففي العمل تجد أن هناك خصائص معينة يجب ضبطها حتى يتمكن الحاسب من مشاركة الملفات مع باقي أجهزة الشبكة، وفي المنزل تجد أن كارت الشبكة يحتاج إلى ضبط خصائص معينة، وقد يتواجد هؤلاء الأشخاص في أماكن تعتمد على استخدام شبكة لاسلكية... فما الحل؟!!

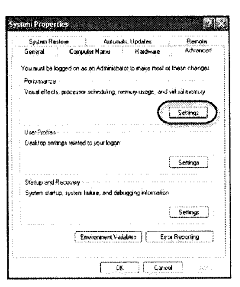
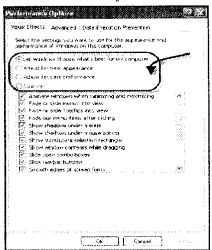
◄ إن عملية تغيير خصائص الشبكة في كل مكان تذهب إليه أمر مرهق للغاية عوضاً عن أنه قد يؤدي إلى عدم استقرار نظام التشغيل.. وبالتالي فإن أفضل وسيلة لتحقيق تلك المعادلة الصعبة هي استخدام أكثر من واجهة **Profile** وضبط كل واحدة منها على

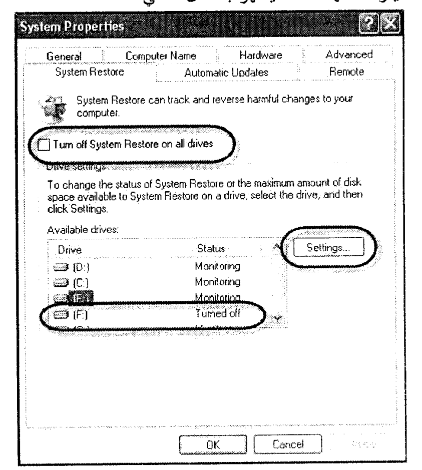
خصائص معينة، مما يسهل عملية الانتقال بين واجهة وأخرى..



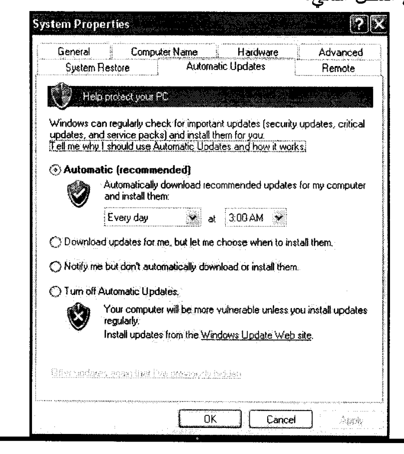
◂ لإنشاء واجهة Profile جديد اتبع الخطوات التالية:

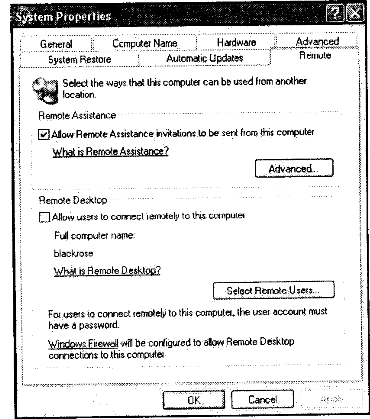
1. اضغط مفتاح Hardware profiles، فتظهر نافذة كما بالشكل السابق.
2. اضغط مفتاح Copy فيظهر مربع حوار لإدخال اسم الواجهة الجديدة.
3. اضغط مفتاح Ok، ثم اعد تشغيل الحاسب.. سوف تلاحظ في هذه الحالة ظهور قائمة قبل تحميل نظام التشغيل تحتوي على جميع Profiles التي قمت بإنشائها، حيث يمكنك اختيار أي من تلك الواجهات لتحميلها وضبط خصائصها.

Window	Description
	◄ يجب ملاحظة أن عملية ضبط الخصائص تتم مرة واحدة فقط ولن تحتاج إلى إعادة ضبط نفس الخصائص في كل مرة تختـار فيها واجهة معينة.
Advanced tab	◄ إذا انتقلنا إلى علامة التبويب **Advanced** فستظهر نافذة علـى الشكل التالي:  ◄ بالضغط على مفتاح **Settings** الموجود بـالجزء **Performance** فستظهر نافذة على الشكل التالي: 

Window	Description
	◂ يمكنك من خلال تلك الاختيارات المفاضلة بين الحصول على أفضل رؤية وألوان على حساب سرعة الأداء، أو تقليل مؤثرات الرؤية Visual effects في مقابل الحصول على سرعة أداء أعلى، أو أن تدع نظام التشغيل يتحكم في عملية المفاضلة –الوضع الافتراضي.
System restore tab	◂ تحتوي علامة التبويب System restore على عدد من الاختيارات الهامة كما يظهر بالشكل التالي:  ◂ حيث يمكنك إيقاف تلك الخاصية عن طريق التأشير أمام الاختيار Turn off system restore on all drives وذلك للاستفادة

Window	Description
	من المساحة التي يستخدمها نظام التشغيل –داخل كل جزء من أجزاء القرص الصلب– في تخزين البيانات التي تساعد على استعادة النظام مرة أخرى في حالة حدوث خلل.. غير أنني لا أرجح القيام بإيقاف تلك الخاصية على الإطلاق. ◂ كما يمكنك أيضاً التحكم في حجم المساحة المستغلة لتلك الخاصية داخل كل جزء من أجزاء القرص الصلب عن طريق تحديده والضغط على مفتاح **Settings**، كما يمكنك إيقاف هذه الخاصية بالنسبة لهذا الجزء فقط من القرص الصلب.
Automatic update tab	◂ بالانتقال إلى علامة التبويب **update Automatic** فستظهر نافذة على الشكل التالي:

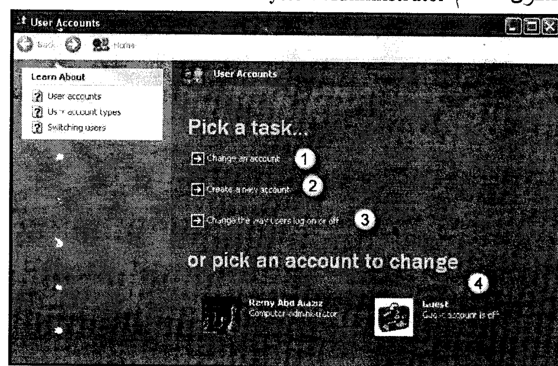


Window	Description
	◄ يمكنك من خلال تلك النافذة التحكم في الاختيارات الخاصة بتحديث نظام التشغيل من خلال موقع شركة مايكروسوفت، حيث يمكن ضبط تلك العملية لتتم بطريقة تلقائية في وقت معين من اليوم، أو يمكنك أن تقوم بإيقاف تلك الخاصية وعدم السماح لنظام التشغيل بتعديل حزم التحديثات.
Remote tab	◄ أما بالنسبة لعلامة التبويب **Remote**، فتظهر على الشكل التالي:  ◄ وقد تعرفنا تفصيلاً على تلك الأداة خلال الفصل السابق.

8. User Accounts:

Start⇨ Control panel⇨User Accounts

تعد الأداة **User Accounts** من الأدوات الهامة التي تـستخدم فـي عملية تأمين وسلامة استخدام الحاسب، فمن خلال تلك الأداة تستطيع إنشاء أكثر من حساب **Account** لكل مستخدم يتعامل مع الحاسـب، بحيث يكون لكل مستخدم القدرة على تخـصيص وتهيئـة وتخـزين البيانات بشكل مستقل داخل سطح المكتب **Desktop** الخاص به، مـع السماح بمشاركة باقي وحدات التخزين –أو التحكم فيهـا مـن قبـل مسئول النظام **System Administrator**.

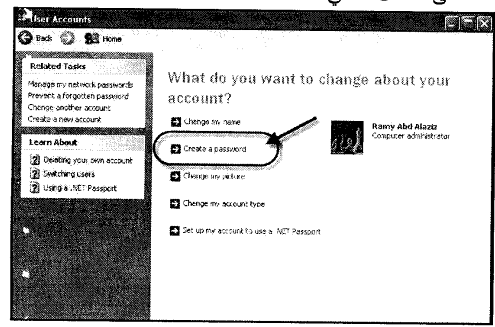


يوضح الجدول التالي أهم الاختيارات الخاصة بتلك النافذة:

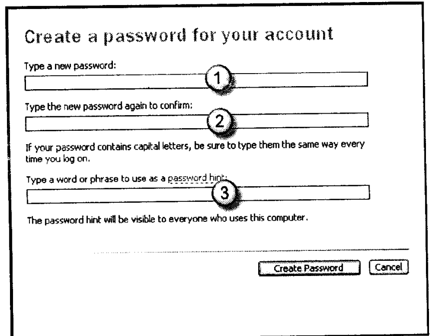
Item	Description
1. Change an account	التغيير في خصائص أحد حسابات المستخدمين.
2. Create a new account	إنشاء حساب جديد.
3. Change the way users log on or off.	تغيير الطريقة الخاصة بالولوج/الخروج من الحسابات المختلفة.
4. Pick an account to change	اختيار أحد الحسابات المنشئة وتغيير خصائصها.

فإذا كنت ترغب في حماية الحساب الذي تعمل عليه بكلمة سر، فاتبع الخطوات التالية:

1. حدد الحساب Account الذي ترغب في حمايته، فتظهر نافذة على الشكل التالي:



2. اضغط مفتاح **Create a password**، فتظهر نافذة على الشكل التالي:



◄ أدخل كلمة السر داخل الحقل الأول، ثم أعد كتابتها داخل الحقل الثاني لتأكيدها، ثم انتقل إلى الحقل الأخير وأدخل كلمة أو عبارة لتذكرك بكلمة السر إذا نسيتها.

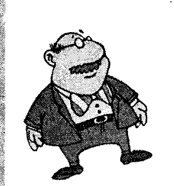
3. اضغط مفتاح **Create password** لإنشاء كلمة السر.



تنبيه هام....
يجب مراعاة تذكر كلمة السر لأنه في حالة عدم تذكرها لن يمكنك الدخول إلى نظام التشغيل!!!!!!!!!!!!!!!

الفصل السادس

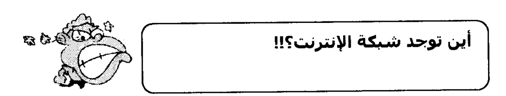
الشبكة العنكبوتية



الفصل السادس
الشبكة العنكبوتية

إن استخدام الإنترنت أصبح من الأمور الاعتيادية المصاحبة لأي عمل يتم باستخدام الحاسب.. من هذا المنطلـــق، رأيـــت أنـــه مـــن الضروري أن يضم الكتاب بعض المعلومات الأساسية حول أساسيات استخدام الإنترنت، وسوف نبدأ أولى تلك الأساسيات بالتعرف علـــى برنامج **Internet Explorer**...

تصفح الإنترنت:



◄ إن شبكة الإنترنت ليست لها مكان، فهي عبارة عن مجموعـــة من الحاسبات العملاقة المخزن عليها ملايين المعلومات وتنتشر فـــي مختلف دول العالم.. ولتوضيح تلك الفكرة سوف نتخيل أنك تدير منشأة وترغب في تصميم موقع خاص بها يضم الأنشطة الرئيسية والخدمات التي يـتم تقـديمها، فـأين سيتم تخزين هذا الموقع؟!!

◀ إن استضافة **Hosting** –تخزين– الموقع سيتطلب منك البحث عن إحدى الشركات التي تقدم خدمة استضافة المواقع لشراء مساحة على أجهزة الحاسب الخادم الخاصة بها، وبالطبع فإن تلك الشركة سوف تتقاضى منك مبلغاً مالياً يتناسب وحجم المساحة التي قمت بشرائها.. **فمن أين حصلت تلك الشركة على هذه المساحة؟!!**

◀ حصلت عليها من شركة أخرى بالطبع، وهذه الأخيرة حصلت عليها من شركة ثالثة، ورابعة.. وهكذا حتى تنتهي الدائرة إلى الشركة الأصلية التي تمتلك أجهزة الحاسب الخادم ذات المساحات التخزينية العملاقة، والمؤهلة للقيام بتقديم تلك الخدمات، وجميع تلك الشركات الوسيطة تتقاضى مبالغ مالية مقابل العمل كوسيط لتسويق خدمات الشركة الأصلية..

◀ نستخلص مما سبق أن شبكة الإنترنت بما تحتوي عليها من ملايين المواقع والمعلومات ليس لها مكان أو دولة، ولكن لها هيئة رقابية تشرف على تنظيم استخدام الشبكة تسمى **ICCAN**.

هل يوجد رقابة على شبكة الإنترنت؟!!



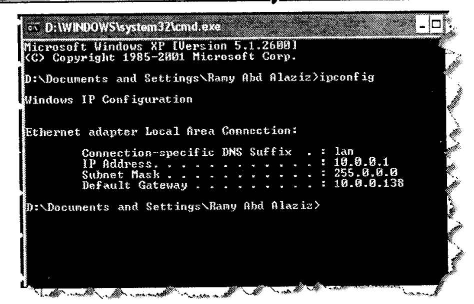
◀ لفترة طويلة كانت عملية الرقابة على شبكة الإنترنت محدودة للغاية وتكاد تكون منعدمة، ولكن الأمر اختلف خلال الفترة الأخيرة،

فأصبحت عملية الرقابة تتم بشكل أوسع نطاقاً حتى أنه يخيل لي في كثير من الأحيان أن شبكة الإنترنت التي نستخدمها ما هي إلا عبارة عن مجموعة من المعلومات التي تم حفظها داخل حاسب عملاق ولا يسمح بالخروج عن نطاقها إلى عالم الإنترنت الحقيقي!!!

◄ فمن الأمور الواضحة لكل من لديه خبرة أن الرقابة على شبكة الإنترنت أصبحت منتشرة للغاية حتى بالنسبة لأبسط الأشياء مثل تحميل بعض البرامج أو الملفات من مواقع المشاركة **Sharing**، ولتوضيح هذه الفكرة بصورة أعمق، تابع معي النقاط التالية:

- إن الحاسب الخاص بك لكي يكون متصلاً بالإنترنت، فمن الضروري وجود وسيلة اتصال مثل **Fax Modem**، أو خط **ADSL**، **Leased line**، أو أي وسيلة أخرى تمكنك من الاتصال بشبكة الإنترنت، وتلك العملية تتم بواسطة مزود الخدمة **Internet service provider (ISP)** الذي يقدم تلك الخدمة مقابل مبالغ مالية أو مجاناً -كما بالنسبة للأرقام المجانية.
- من الأمور المعروفة أيضا أن كل حاسب متصل بشبكة الإنترنت يأخذ رقما خاصا يطلق عليه اسم **IP Address** حيث يستخدم للتعرف على الحاسب وتمييزه عن غيره من ملايين الحاسبات التي تستخدم شبكة الإنترنت.

- هناك نوعين من أرقام **IP**، يطلق على **الأول** نوع **Real IP**: وهو الرقم الحقيقي الخاص بالحاسب، أما النوع **الثاني** فيطلق عليه اسم **Virtual IP**: أو الرقم الظاهري... ولتوضيح الفكرة تخيل أنك وبعض أصدقاءك الذين يقطنون بالقرب منك رأيتم أن الدخول إلى الإنترنت باستخدام خطوط الهاتف الأرضية بطيء للغاية ومكلف، لذا رأيتم أنه من المنطقي أن تقوموا بالاشتراك معاً وإنشاء شبكة داخلية **LAN** بينكم للاستفادة من المميزات التي تقدمها، وبالفعل ذهبتم إلى أحد مزودي خدمة الإنترنت وتم إنشاء الشبكة... سوف نجد هنا أن كل جهاز داخل الشبكة يأخذ رقم **Virtual IP** مختلف عن باقي الأجهزة لتمييزه داخل الشبكة، بينما جميع الأجهزة الموجودة داخل الشبكة لها **Real IP** واحد يتمثل في الرقم الخاص بمزود الخدمة.
- فإذا كنت ترغب في معرفة رقم **Virtual IP** الخاص بك، فاذهب إلى العنصر **Run** من القائمة **Start**، ثم اكتب الأمر **"CMD"** فيظهر نظام تشغيل **Dos**.. بداخل هذا النظام اكتب الأمر **"IPCONFIG"** فتظهر النتيجة كما بالشكل التالي:



◄ فكما يظهر بالشكل السابق، سوف تجد أن رقم Virtual IP هو 10.0.0.1.

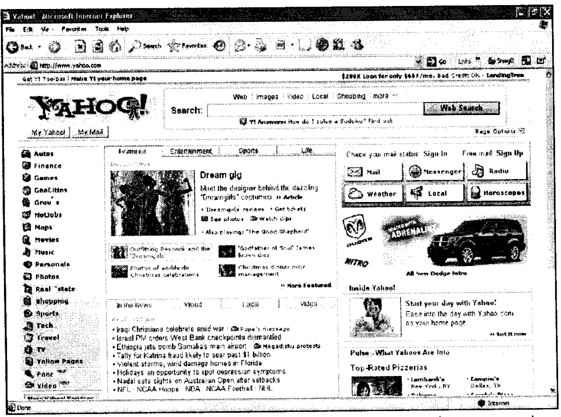
• أما إذا كنت ترغب في معرفة Real IP، فقم بتشغيل برنامج **Internet Explorer**، ثم انتقل إلى شريط العنوان **Address bar**، وأكتب الكلمة التاليـة **"www.whatismyip.com"** ثـم اضغط مفتاح **Enter**، فتظهر نافذة على الشكل التالي:



- إذا رأينا أنه من الممكن وبسهولة أن يـتم تحديـد رقـم **IP** الحقيقي لكل جهاز، والآن لك أن تعلم أن لكل دولة تـصنيف خاص يمكن معرفته من خلال رقم **IP** –معرفة مكان مـزود الخدمة على وجه التحديد..
- من هنا نستخلص أن عملية الرقابة تتم بسهولة مـن خـلال حجب الدخول إلى المواقع عن طريق منع أرقام **IP** الخاصة بدولة معينة أو بمزود خدمة معين من القدرة على الوصـول إلى تلك المواقع.

أدوات تصفح الإنترنت:

إن تصفح الإنترنت يحتاج إلى وجود أحد البرامج التـي تمتلـك القدرة على الدخول إلى شبكة الإنترنت والتعامل مع البروتوكـولات المختلفة التي يتم عن طريقها تبادل البيانات، وبما أننا نتحدث عـن نظام التشغيل فمن البديهي أن ينصب تركيزنا على استخدام المتصفح **Internet explorer** المدمج داخل نظام التشغيل.. فهـذا المتـصفح **Web Browser** الرائع أثبت تفوقه –في معظم الأوقات– على نظائره التي أخذت في الظهور منذ بداية التعامل مع شبكة الإنترنت...

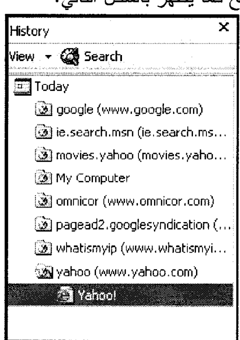


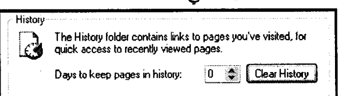
◄ فكما يظهر بالشكل السابق، يحتوي IE على عدد من الأدوات الأساسية التي يوضحها الجدول التالي:

Item	Name	Description
Back	Back	صفحة واحدة للخلف.
	Forward	صفحة واحدة للأمام.
	Stop	إيقاف تحميل الصفحة التي ترغب في استعراضها.
	Refresh	إعادة تحميل الصفحة، ويستخدم في حالة حدوث خطأ أثناء عملية التحميل مثل استغراق وقت أكثر من اللازم.

Item	Name	Description
🏠	Home	العودة إلى الصفحة الرئيسية للمتصفح، والتـــي يمكنك ضبط خصائصها من خــلال الخطــوات التالية: 1. من القائمـــة **Tools**، حـــدد الاختيـــار **Internet options**، فتظهر نافذة على الشكل التالي: 2. انتقل إلـــى الحقـــل **Address** واكتـــب عنوان الصفحة التي ترغب في تعيينها كصفحة افتراضـــية يقـــوم المتـــصفح بتحميلها بمجرد تشغيله. 3. إذا كنـــت تـــستعرض أحـــد المواقـــع وترغب في تحديده صفحة افتراضـــية فاضغط مفتاح **Use Current**. 4. إذا كنت ترغب فـــي إبقـــاء الـــصفحة الافتراضية التي يحددها نظام التشغيل –صفحة موقع مايكروسوفت– فاضغط مفتاح **Use Default**.

Item	Name	Description
		5. أما إذا لم تكن ترغب في تعيين أي صفحة، فاضغط مفتاح **Use blank**.
Search	Search	فتح مربع الحوار الخاص بالبحث عن البيانات سواء على شبكة الإنترنت أو المخزنة على الحاسب.
Favorites	Favorites	استعراض/حفظ روابط المواقع المفضلة.. فهذه الأداة تقوم بحفظ عناوين المواقع التي تحددها بدلاً من تذكرها، بالإضافة إلى أنها توفر لك استعراض تلك المواقع التي قمت بحفظها وتصنيفها داخل مجموعات. ◄ فبالضغط على تلك الأداة سوف تظهر نافذة في الجزء الأيسر من المتصفح كما بالشكل التالي: ◄ وكما يظهر بالشكل، يمكنك الضغط على مفتاح **Add** لإضافة رابط الموقع الذي تقوم بتصفحه حالياً، أو الضغط على مفتاح

Item	Name	Description
		Organize لتصنيف وترتيب روابط المواقع التي قمت بحفظها. ◄ أما إذا كنت ترغب في استعراض أحد المواقع التي قمت بحفظهـا، فمـا عليـك إلا أن تقـوم بالضغط على رابط الموقع.
	History	◄ تُمكنك تلك الأداة من مراجعة الروابط التـي قمت بتصفحها خلال فترة زمنية تبلغ 21 يومـاً –الوضع الافتراضي.. فبالضغط على تلك الأداة سوف تظهر نافذة بالجزء الأيـسر مـن نافـذة المتصفح كما يظهر بالشكل التالي:  ◄ يمكنك من خلال تلك النافذة استعراض أسماء المواقع أو الملفات التي قمت بزيارتها، أو حذف

Item	Name	Description
		تلك الروابط. ◄ إذا كنت ترغب أن يقوم نظام التشغيل بإيقاف خاصية تسجيل المواقع التي قمـت بزيارتهـا، فاتبع الخطوات التالية: 1. من القائمـة **Tools**، حـدد الاختيـار **Internet options**، فتظهر نافذة على الشكل التالي:  2. انتقل إلى الحقل الذي يحتوي على عدد الأيام التي يتم خلالها الإبقـاء علـى روابط المواقع ثم أدخل القيمة "صفر". 3. إذا كنت ترغب فـي حـذف جميـع الروابط التي يحتفظ بها المتصفح عن فترة سابقة، فاضـغط مفتـاح **Clear history**.

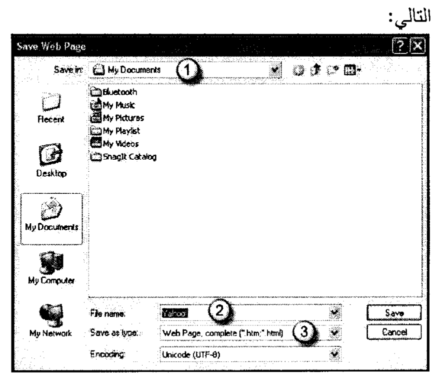
مشاكل وحلول:

◄ بعد أن تعرفنا على تلك الأدوات، سوف نتناول خلال الجزء التالي بعض الأسئلة الشائعة حول المشاكل التي تواجه معظم مستخدمي البرنامج:

1. كيف يمكن حفظ أحد الصفحات على الحاسب؟

يمكن تنفيذ تلك المهمة عن طريق الخطوات التالية:

1. من القائمة **File**، حدد الاختيار **Save As** فتظهر نافـذة علـى الـشكل التالي:



2. انتقل إلى القائمة **Save in** وحدد مكان حفظ الصفحة.
3. انتقل إلى الحقل **File name** وأدخل اسم للملف الذي سـيتم حفظـه أو الإبقاء على الاسم الافتراضي.
4. يجب مراعاة أن الوضع الافتراضي للحقل **Save As type** هـو حفـظ الصفحة في ملف يحمل الامتداد **HTM**، بالإضافة إلى مجلـد يحتـوي على الصور الموجودة بالصفحة، فإذا كنت ترغب في أن يـتم حفـظ الصفحة والصور داخل ملف واحد فقط، فمن خلال تلك القائمـة حـدد الاختيار **Web Archive, Single file (*.mht)**.

2. سمعت أن المتصفح يحتفظ بنسخة من المواقع التي يتم تصفحها لضمان سرعة الوصول إلى تلك المواقع مرة أخرى، فأين يتم حفظ تلك البيانات، وكيف يمكن حذفها؟

◄ إن المتصفح يقوم بحفظ هذا النوع من البيانات داخل مجلد يطلق عليه اسم **Temporary internet files**، ويمكنك حذف البيانات التي يتم تخزينها بهذا المجلد عن طريق الخطوات التالية:

1. من القائمة **Tools**، حدد الاختيار **Internet options** فتظهر نافذة على الشكل التالي:



2. اضغط مفتاح **Delete files**، فتظهر رسالة لتأكيد عملية الحذف، فاضغط **Ok**.

3. ما هي ملفات Cookies؟

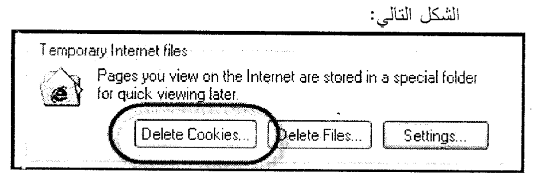
ملفات **Cookies** هي عبارة عن ملفات يتم حفظها داخل مجلد يحمل نفس الاسم على الحاسب الخاص بك بواسطة المواقع التي تقوم بتصفحها، والسبب في ذلك يرجع إلى رغبة تلك المواقع في تعقب بعض المعلومات حول مستخدميها، فإذا كنت تقوم بتحميل بعض البرامج من مواقع المشاركة التي أصبحت منتشرة، فسوف تلاحظ أن تلك المواقع لا تسمح لك بتحميل عدد كبير من الملفات خلال فترة زمنية قصيرة، فهل تساءلت يوماً كيف تقوم تلك المواقع بمعرفة عدد الملفات التي قمت بتحميلها؟؟؟

◄ إن هذه المواقع تقوم بتخزين ملفات **Cookies** على حاسبك، وبهذا تستطيع التعرف على الوقت المنقضي منذ أخر مرة قمت فيها بتحميل أحد الملفات...

◄ ليس هذا فحسب، بل إن تلك الملفات غالباً ما تستخدم لعمل استقصاء غير مباشر حول أكثر الروابط التي تقوم بزيارتها داخل موقع معين، أو كم مرة تقوم فيها بتصفح موقع معين، أي أن تلك الملفات ما هي إلا وسيلة تجسس على سلوكك أثناء تصفح الإنترنت، ولكن هذا لا يمنع أن هناك بعض المواقع التي تحتاج إلى وجود مثل هذه الملفات على حاسبك لتفعيل خاصية معينة، فلا يمكنك مثلا أن تقوم باستعراض صندوق بريدك الوارد داخل موقع **Yahoo** إلا إذا كنت تسمح لهذا الموقع بتخزين تلك الملفات على الحاسب...

◄ لحذف تلك الملفات، اتبع الخطوات التالية:

1. من القائمة **Tools** حدد الاختيار **Internet options**، فتظهر نافذة على الشكل التالي:

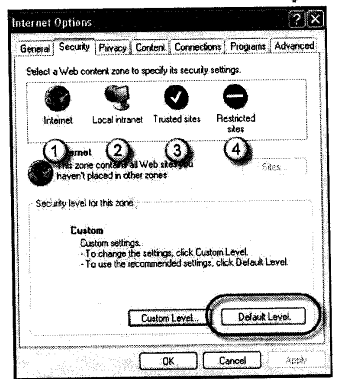


2. اضغط مفتاح **Delete cookies**.

4. لا أعلم ماذا حدث، ولكن بينما كنت أقوم بالبحث داخل الاختيارات الخاصة بالمتصفح تم تغيير بعض الخصائص وأدى ذلك إلى عدم قدرتي على استعراض المواقع!! فكيف يمكن إعادة الوضع إلى ما كان عليه؟؟

◄ حدوث مثل هذا الخطأ شائع للغاية وغالباً ما يكون ناتجاً عن تغيير بعض الاختيارات الخاصة بالحماية **Security**، وأسهل أسلوب للتغلب على تلك المشكلة يتمثل في النقاط التالية:

1. من القائمة Tools حدد الاختيار Internet options، فتظهر نافذة كما بالشكل التالي:

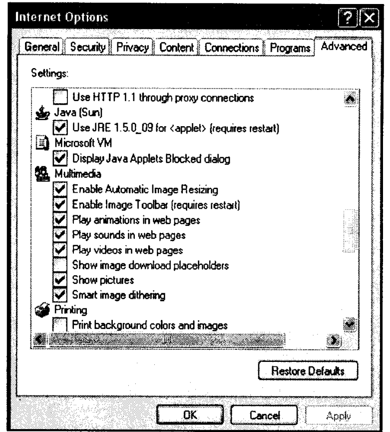


2. انتقل إلى علامة التبويب Security، ثم حدد كل أيقونة من الأيقونات الموضحة بالشكل السابق واضغط مفتاح Default level لإعادة الاختيارات إلى الوضع التي كانت عليه سابقاً.

5. أنا أقوم باستخدام خط التليفون الأرضي لتصفح الإنترنت، وأعاني من بطء شديد في عملية التصفح نتيجة لوجود ملفات الوسائط المتعددة Multimedia files داخل المواقع، فهل توجد وسيلة لإيقاف تحميل هذه الملفات وتسريع عملية التصفح؟

◄ يمكنك إتمام تلك المهمة عن طريق الخطوات التالية:

1. من القائمة Tools حدد الاختيار **Internet options**، فتظهر نافذة علـى الشكل التالي:



2. انتقل إلى علامة التبويب **Advanced**، وقم بإزالة التأشير الموجود أمام الاختيارات التي تندرج تحت التصنيف **Multimedia**.

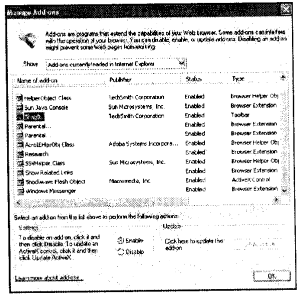
6. أثناء تصفح بعض المواقع، وخاصة البريد الإلكتروني ألاحـظ أن الرسـائل المكتوبة باللغة العربية لا تظهر بشكل صحيح، فهل يمكن التغلب على هـذا الخطأ؟

◄ يمكن التغلب على تلك المشكلة عن طريق الانتقال إلى القائمـة **View**، حـدد الاختيار **Encoding** فتظهر قائمة فرعية اختر منها **Arabic windows**.

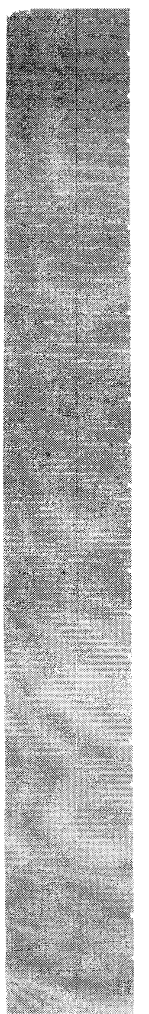
7. في بعض الأحيان بمجرد أن أقوم بتشغيل المتصفح يتم إغلاقه تلقائيـا، فما السبب؟؟

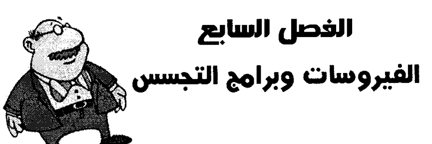
◄ السبب في تلك المشكلة عادة ما يرجع إلى وجود أداة تجسس **Spyware** تقـوم بتحميل أداة ضمن مجموعة أدوات **Add-ons** التي يستخدمها المتـصفح لزيـادة إمكانياته –مثل دعم المواقع المصممة بلغة جافا، وعرض ملفات **Flash**– وفـي تلك الحالة يمكنك التغلب على هذه المشكلة –بشكل مؤقت– عن طريق الخطوات التالية:

1. من القائمة **Tools** حدد الاختيار **Manage Add-ons** فتظهر نافذة علـى الشكل التالي:



2. تحتوي تلك القائمة على أسماء جميع الأدوات الإضافية التي يستخدمها المتصفح، وكما يظهر بالشكل فإن تلك الأدوات عادة ما تكون معروفة، فإذا لاحظت أي من تلك الأدوات التي تشك في طبيعة عملها فيفضل أن تقوم بإيقافها عن طريق تحديدها والضغط على مفتاح **Disable**.





الفصل السابع

الفيروسات وبرامج التجسس

◄ إذا لم تملك الحماية الكافية، فأعلم أن لديك قنبلة موقوتة...

تلك العبارة ليست جملة إنشائية، ولا تعبير بلاغي لجذب الانتباه، بل على العكس من ذلك؛ فهي أقل تعبير يوصف به مـــا يمكـــن أن يحدث....

عندما كنا نتحدث عن الفيروسات وأضرارها خلال الثلاث سنوات الأخيرة، لم يكن الوضــــع بالـــصورة التــــي يوجـــد عليهـــا الآن.. فالفيروسات على الرغم من أنها كانت موجودة ومنتشرة، إلا أنها لم تكن تتمتع بذلك الذكاء من حيث طرق الإصابة، التخفـــي، التكــــرار والتناسخ، التجسس، الأضرار التي يمكن أن تسببها..

حينما أكتب تلك السطور، يمر بذهني أول فيروس أصاب الحاسب الشخصي الخاص بي، وقد كان يطلق عليه اسم "الكرة النطاطـــة" – وهو أحد الفيروسات التي كانت شائعة للغاية، فعندما أصـــاب هـــذا الفيروس الحاسب الخاص بي، هرعت أبحث عن وسيلة للتغلب على تلك المشكلة، وهو الأمر الذي لم يكن يسيراً على الإطلاق في هـــذا

الوقت، حيث لم يكن استخدام الإنترنت قد انتشر بالــشكل الموجــود عليه الآن..

وقد لجأت إلى أحد الأصدقاء الذي كان يعمل في مجــال صــيانة الحاسب، وحصلت منه على أحد البرامج المضادة للفيروسات مخزناً على قرص مرن واحد **One floppy disk** !!!..

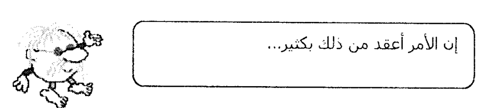
وقد استطعت بالفعل أن أزيل هذا الفيروس، وبعدها مباشرة ذهبت أبحث عن أحد المراجع التي تتحدث عن هذا الموضوع الذي تحداني وملك علي تفكيري.. وبالفعل حصلت على مؤلف رائع للدكتور/ خالد أبو الفتوح فضالة، والذي فتح أمامي آفاق جديدة لم أكن أعلمها مــن قبل..

◄ أما اليوم.. فالأمر مختلف تماماً!!!!!!!!!!!!!!!!!!!

◄ أتحدى أي منكم إذا ذكر لي برنامج مضاد للفيروسات يمكــن الاعتماد عليه، وفي نفس الوقت لا يؤدي إلى بــطء فــي اســتخدام الحاســب، أو أنــه مجــاني، أو أنــه يــستطيع اكتــشاف جميــع الفيروسات؟؟؟؟

أرى الغالبية ترجح برنامج **Norton antivirus** حيث أنه برنامج رائع ويمكن الاعتماد عليه، كمــا أنــه يــستطيع اكتــشاف معظــم

الفيروسات، ولكن يعاب عليه أنه غير مجاني، بالإضافة إلى البطء الشديد الذي يحدث لنظام التشغيل نتيجة لتثبيت الإصدارات المختلفة لهذا البرنامج..



◂ **فمن ناحية**؛ نجد أن هناك عدد كبير من البرامج المضادة للفيروسات التي يمكن أن يعتمد عليها في اكتشاف 95% من الفيروسات، أما بالنسبة لبقية 5% فيعتمد اكتشافها على مدى سرعة تطوير الشركات المنتجة لتلك البرامج لمضادات الفيروسات الجديدة التي تظهر على الساحة.

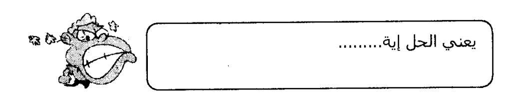
ومن تلك البرامج نذكر على سبيل المثال **Norton**، **MacAfee**، **PC-cillin**، فتلك البرامج تقوم الشركات المنتجة لها بتطوير مضادات الفيروسات أسرع من غيرها، ولكنها برامج غير مجانية، بالإضافة إلى البطء الشديد الذي ستحصل عليه نتيجة لتثبيت تلك البرامج..

◂ **ومن جهة أخرى**، نجد أن هناك بعض البرامج المجانية، والتي يمكنك تحديثها تلقائيا من خلال مواقع الشركات المنتجة وبالمجان، ولا يؤدي تثبيتها إلى بطء في أنظمة التشغيل.. ولكن، يعيب تلك البرامج أنها لا تستطيع اكتشاف أكثر من 70% من الفيروسات –

على الرغم من تحديثها يومياً، أو حتى أكثر من مرة خلال نفس اليوم!!!– ومن تلك البرامج **AVG**، **AntiVir**، **Nod32**..

◄ **من جهة ثالثة**، هناك عدد من البرامج التي ظهرت حديثا في الأسواق، ولا أعلم بالضبط ماهيتها.. فالظاهر أن تلك البرامج عبارة عن برامج مضادة للفيروسات، ولكن في حقيقة الأمر تجد أن تلك البرامج لا تفعل شيئا على الإطلاق، بل إنها في بعض الأحيان تقوم بإظهار رسائل تحذير –وهمية– بأنها اكتشفت فيروسات على الحاسب وقامت بحذفها، وتظل طوال الوقت تظهر لك تلك الرسائل، حتى إنني قد تصورت لوهلة أن تلك البرامج سوف تقوم بحذف جميع الفيروسات من شبكة الإنترنت نفسها، وليس من جهازي فقط..

تلك البرامج كثيرة جداً ولا داعي لذكرها، ولكن يكفيك أن تتصفح موقع **www.download.com** لترى بنفسك عدد البرامج المضادة للفيروسات، والتي يمكنك الحصول عليها مجاناً..





◄ إذا؛ الأمر بالفعل يحتاج إلى وقفة، وإلى التعرف على التهديدات التي يمكن أن تواجهها بشكل عام نتيجة التعامل مع الإنترنت، الشبكات الداخلية، **Outlook** بشكل خاص..

التهديدات:

◄ البرامج المضادة للفيروسات لم تعد تكفي!!!

فالبرامج المضادة للفيروسات كانت تكفي لحماية الحاسب خلال فترة ليست ببعيدة، فقد كان يكفي استخدام أحد تلك البرامج لضمان الحماية للحاسب، ولكن ظهرت عدة تهديدات أدت إلى تغيير هذا المفهوم، تلك التهديدات نذكر منها:

Threats	Description
1. Virus	◄ وهو النوع الشائع والمتعارف عليه من التهديدات التي تصيب الحاسب، وقد تحدثنا عنه بما فيه الكفاية.
2. Hacking	◄ الاختراق.. وضع تحت تلك الكلمة عدة خطوط حمراء -وبألوان مختلفة.. ◄ فالاختراق أصبح في قمة تطوره، وأدواته أصبحت

Threats	Description
	متاحة لمن يعلم ومن لا يعلم، فيكفي أن يكون لديك خط **DSL** للدخول إلى الإنترنت والبحث عن برامج الاختراق، وسوف تجد أن متوافرة للغاية.. ◄ تلك البرامج متعددة للغاية من حيث الوظيفة والغاية ولا مجال لحصرها، فنجد أنواع تستخدم لإظهار قدرات الاختراق، وأخرى تستخدم كنوع من الدعابة، وثالثة تستخدم داخل الشبكات الداخلية **LAN** كنوع من أنواع الرقابة على العاملين، ونوع آخر يقوم بنفس الوظيفة السابقة صمم خصيصا للتحكم في الأجهزة عن بعد باستخدام تكنولوجيا **Remote Access**، هذا النوع يمكن من خلاله أن يقوم صاحب العمل -وهو في منزله- بالولوج إلى أحد الأجهزة الموجودة بشركته ومشاهدة ما يقوم به الموظف!!! ◄ يضاف إلى ذلك الأنواع الخاصة بسرقة كلمة السر المختلفة، وفتح المنافذ عبر الأجهزة وسرقة البيانات، سرقة أرقام بطاقات الائتمان وحسابات البنوك.. الخ.
3. Spamming	◄ يشير هذا المصطلح إلى قيام بعض الشركات أو الأشخاص بإرسال رسائل دعائية بشكل عشوائي إلى عناوين البريد الإلكتروني.. ◄ هؤلاء الأشخاص يقومون بإرسال هذا النوع من الرسائل عن طريق استخدام بعض البرامج المنتشرة مثل **Mass Mailer**، حيث تتميز تلك البرامج بقدرتها على

Threats	Description
	إرسال كم هائل من الرسائل -يصل إلى الملايين- خلال فترة قصيرة للغاية لا تتعدى النصف ساعة. ◄ تتمثل خطورة هذا النوع من الرسائل في النقاط التالية: 1. تلك الرسائل تكون مجهولة المصدر، حيث أن البرامج المستخدمة لإرسال هذا النوع من رسائل البريد الإلكتروني، تعتمد على استخدام بعض بروتوكولات **SMTP** الخاصة بمزودي خدمات الإنترنت **ISP Providers** وذلك حتى لا يمكن تتبع مصادر الرسائل. 2. امتلاء صندوق البريد بهذا النوع من الرسائل قد يؤدي إلى تأخر وصول رسائل هامة، وبالتالي ضياع فرص عمل لا بأس بها. 3. رواج هذا النوع من الأساليب الدعائية، أدى إلى خلق تجارة جديدة خاصة بعناوين البريد، فهناك بعض الشركات التي قوامها البحث عن عناوين البريد وتصنيفها وبيعها، وهي تجارة مربحة للغاية ولا تحتاج إلى كثير من العناء، فهناك برامج مخصصة لجلب عناوين البريد بمنتهى السهولة، فيكفي أن تحدد المجال الذي تبحث فيه، وتترك تلك البرامج تعمل على الشبكة، حيث أنها تقوم بالبحث عن المواقع التي تحتوي على تلك الكلمة **Keyword** ثم تجلب عناوين البريد

Threats	Description
	الموجودة بتلك المواقع، وتضعها داخل قوائم بريدية Mailing lists جاهزة للبيع.
4. Spy ware	◄ برامج التجسس أحد التهديدات الخطيرة التي لا يجب إغفالها، فخطورة تلك البرامج أنها لم تصمم لأغراض الدعاية أو الإعلان عن النفس -كما في الفيروسات- كما إنها لا تؤدي إلى الإضرار بأي من نظام التشغيل أو البرامج المثبتة على الحاسب.. ◄ فالغرض من تلك البرامج هو "العمل في صمت" والحصول على أكبر قدر من المعلومات.. ◄ إن خطورة هذا النوع من البرامج أنها لا تعلن عن نفسها، بل تظل كامنة لتحصل على أكبر قدر من المعلومات، والتي تقوم بإرسالها إلى عنوان بريد إلكتروني محدد، يضاف إلى ذلك أن تلك البرامج من الصعب جداً اكتشافها بواسطة أقوى البرامج المضادة للفيروسات.
5. Web-Antivirus	◄ يعد هذا النوع من التهديدات تطوراً للفيروسات العادية، ولكنه يختلف عنها في أن هذا النوع قد صمم خصيصا لإصابة الحاسب عن طريق تصفح المواقع.. ◄ فمن المعروف أن المواقع تقوم بتخزين نوع خاص من البيانات على أجهزة الحاسب الشخصي يطلق عليها اسم Cookies، حيث تحتوي تلك الملفات على بيانات خاصة بوقت الولوج إلى الموقع والروابط التي تصفحتها ورقم

Threats	Description
	IP الخاص بجهازك، والذي يمكن من خلاله تحديد الدولة، بل واسم مزود الخدمة.. وهنا نجد أن هناك بعض المواقع التي لا تكتفي بتسجيل هذا النوع من البيانات، بل إنها تقوم بتسجيل ما يعرف باسم Script، وهو عبارة عن ملفات نصية تكتب بلغة Java، XML، HTML تحتوي على مجموعة من الأوامر التي يتم تنفيذها أو تسجيلها داخل ملف Registry الخاص بنظام التشغيل..

مفهوم جديد للحماية:

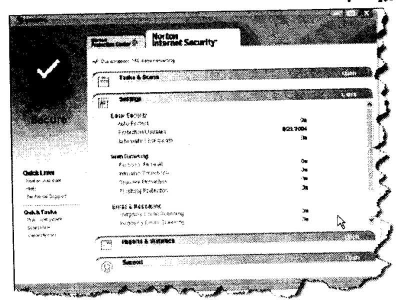
تلك التهديدات –التي ذكرناها بشكل سريع– أدت إلى خلق مفهوم جديد للحماية، فلم يعد الأمر قاصرا على استخدام البرامج المضادة للفيروسات فقط، أو حتى استخدام البرامج المضادة للتجسس معها.. بل ظهر مفهوم جديد للحماية يطلق عليه اسم الحماية الكاملة **Total security concept**..

ومن الشركات الرائدة في تطوير هذا النوع من الحماية شركة **Norton**، والتي قامت بإصدار برنامج يحمل اسم **Norton internet security**، فالإصدار الحديث من هذا البرنامج 2007 حجمه لا يتجاوز **30MB** فقط، ويتميز بسرعة الأداء والكفاءة في اكتشاف

مختلف التهديدات، فالبرنامج عبارة عن مجموعة من الأدوات التي تم دمجها داخل برنامج واحد، تلك الأدوات هي:

- ❑ **Norton Antivirus**
- ❑ **Norton Firewall**
- ❑ **Norton Anti-Spam**
- ❑ **Norton Anti-Hack**
- ❑ **Norton Anti-Spy**

◄ والبرنامج متاح على موقع الشركة www.symantec.com ويمكن تحميل النسخة التجريبية مجانًا..

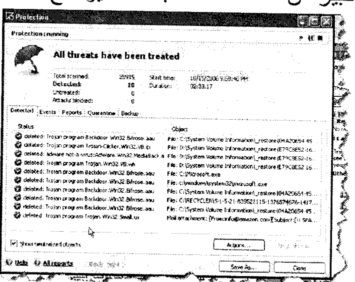


لقد قمت بتجربة هذا البرنامج، وقد اكتشف عدة فيروسات، برامج تجسس على الحاسب وقام بحذفها بأمان تام..

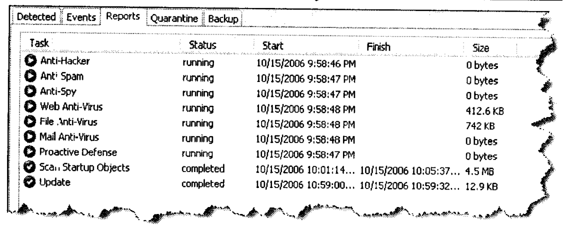
◄ ولكن الغريب في الموضوع، أنني عندما قمت بتثبيت العملاق الروسي **Kaspersky** –والذي بظهوره ضرب بكل مقاييس الجودة

عرض الحائط- وبعد مسح شامل للحاسب، اكتشف وجود المزيد من الفيروسات وبرامج التجسس داخل المجلد **System volume information** الذي يقوم بإنشائه نظام تشغيل **Windows XP/NT/Vista** تلقائيا لتخزين بعض البيانات الخاصة به، ولا يمكن للمستخدم العادي التعديل في البيانات الموجودة بهذا المجلد أو حتى حذفها..

◄ فمن الواضح أن هناك تفاوت بين برامج **Internet security** القدرة على التعامل مع مجلد **System volume information** بنفس الكفاءة، فهذا البرنامج الرائع للغاية **Kaspersky internet security** اكتشف عدد كبير من الملفات المصابة، كما يوضح الشكل التالي:



◄ ويوضح الشكل التالي الإمكانيات الخاصة بهذا البرنامج، وأنواع التهديدات التي يمكن اكتشافها بواسطته.



إن هذا البرنامج –حتى الآن– أثبت كفاءة في اكتشاف التهديدات على غيره من البرامج المماثلة –وذلك عن تجربة شخـصية– لـذا، أنصح باستخدامه لضمان الحصول على أعلى حماية ممكنة.

المحتويات